Phaed. Th.
984

Paed. Th.
984

Diesterweg

Der Unterricht

in der

Klein-Kinder-Schule

oder

die Anfänge

der

Unterweisung und Bildung

in der

Volksschule.

Bearbeitet

von

Dr. F. A. W. Diesterweg,
Direktor des Lehrer-Seminars in Mörs.

Zweite, verbesserte Auflage.

Crefeld, 1832.
Druck und Verlag der Johann Heinrich Funcke'schen Buchhandlung.

221 D.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Vorbemerkungen
zur ersten Auflage.

Der Unterricht kleiner Kinder stellt dem betreffenden Lehrer eine sehr schwere Aufgabe. Wer den geistigen Zustand derjenigen Kinder kennt, welche jetzt gewöhnlich vom vollendeten fünften Jahre an die öffentliche Schule besuchen — ihren Mangel an Aufmerksamkeit und an Uebung im Hören, Sehen und Sprechen — die Stumpfheit ihrer Sinne, ihrer Sprechwerkzeuge und ihres ganzen Geistes — kurz die ganze Beschaffenheit der kleinen Kinder des gemeinen Mannes —, der wird nicht in Abrede sein, daß die Aufgabe, 60 und mehr, oder auch nur 30, 20 und 10 fünfjährige Kinder ihrem Standpunkte und dem folgenden Unterrichte gemäß durchaus zweckmäßig zu beschäftigen, für den Lehrer, der sich in der Regel ihnen nicht einmal ausschließlich widmen kann, eine Arbeit und überhaupt eine Aufgabe ist, welche

an Schwierigkeit, Mühseligkeit und Kraftanstrengung den schwersten Aufgaben gleich zu achten ist. Darum sollten wir, in Berücksichtigung der Schwere und Größe dieser Aufgabe, unsere Maaßregeln darnach nehmen und unsere Einrichtungen treffen; folglich

1) kleine Kinder Anfangs nur eine oder einige Stunden in die Schule nehmen;
2) einem Lehrer sie zur ausschließlichen Beschäftigung übergeben;
3) den Unterricht ihrem Standpunkte genau anpassen, uns also an das bisherige freie Leben des Kindes anschließen und den künftigen regelrechten Unterricht vorerst vorbereiten;
4) dem geschicktesten, geübtesten, erfahrensten Lehrer — also am wenigsten einem Anfänger im Unterrichten — den Klein-Kinder-Unterricht übergeben;
5) den Lehrer der untersten Klasse einer Schule in Rang, Achtung und Einkommen, wo nicht am höchsten, doch jedem Lehrer einer reiferen Bildungsstufe gleich stellen.

Allein nach der Natur der bestehenden Dinge läßt sich nicht Alles in der Welt gleich nach dem, wie es sein sollte, einrichten. So auch in vorliegendem Falle. Nichts desto weniger ist es sehr heilsam, wenn man es weiß und es sagt, daß es so, wie es ist, nicht gut sei. Aendert sich denn

auch nicht gleich das ganze Verhältniß, so denkt man doch daran, es nach und nach umzubilden und das Mögliche, Ausführbare zu versuchen. Ich, für mein Theil, glaube zu dem, was oben unter 3) gesagt wurde, Einiges beitragen zu können, und deßwegen will ich es hiermit versuchen. Jeder Unterricht soll dem Standpunkte desjenigen, der ihn empfängt, angepaßt werden, und zu gleicher Zeit soll jeder vorhergehende Unterricht den künftigen zweckmäßig vorbereiten, begründen, sichern. Wer jemals die Qual kennen gelernt hat, welche ein bis dahin frei lebendes Kind empfindet, wenn es auf einmal täglich 6 Stunden auf die Schulbank gepfropft wird, und den ganzen Tag ungefähr nichts zu hören und zu sehen bekommt, als a—b—ab ꝛc.; der wird es für eine sehr ernste Pflicht halten, darauf zu sinnen, wie dem armen Kinde diese Qual erleichtert, oder ganz erspart werden könne. Und wer es erfahren hat, wie viel bei dem ganzen nachfolgenden Unterrichte auf den ersten ankommt; wie unendlich schwer es ist, ein einmal in geisttödtendem Mechanismus eingewöhntes Kind wieder in freiere Beweglichkeit des Geistes zu versetzen: der wird das Bestreben vieler Lehrer der neueren Zeit nach Verdienst würdigen, wenn diese sich bemühen, Lehrstoff und Lehrmethode so auszuwählen und zu bestimmen, wie sie den gefesselten Geist der Kinder allmählig zu entfesseln im Stande sind.

Es ist schon oft genug gesagt worden, daß die Buchstaben nicht das beste Lehrmittel des ersten Kindes-Unterrichtes abgeben. Doch scheint diese große und wichtige Wahrheit noch lange nicht bekannt genug zu sein. Wenn man nämlich aus dem allgemeinen Brauch in den Schulen einen Schluß auf die Ansichten und die Grundsätze der Lehrer machen darf; so möchte man meinen, daß jene Wahrheit in ihrer Wichtigkeit noch sehr wenigen Lehrern bekannt sei. Ich will nun hiermit gar nicht sagen, daß es unter den jetzigen Umständen des Volksschulwesens gerathen sei, einigen Schulen in Würzburg nachzuahmen, in welchen die Kunst des Lesens begonnen wird, nachdem die Kinder bereits vier ganze Jahre die Schule besucht haben; allein weder der alleinige, noch der Haupt-Unterricht soll der Lese-Unterricht in der Klein-Kinder-Schule sein. Als der erste, wichtigste und Haupt-Unterricht derselben muß derjenige Unterricht angesehen werden, welcher sich an die früheren Verhältnisse des Kindes anschließt und jeden folgenden vorbereitet. Derselbe ist ein Erzeugniß des neueren Schulwesens — ist derjenige Unterricht, welcher jetzt gewöhnlich Anschauungs-Unterricht genannt wird. Er kommt auch unter dem Namen der Denk-, Sprech- und Redeübungen vor. Also Uebungen der Anschauung, des Denkens und des Sprechens, unmittelbare Sprech-, nicht Sprachübungen. Durch dieselben soll das

Kind seine wichtigsten Sinne gehörig gebrauchen, zu genauem Anschauen und Betrachten angeleitet, mit klaren Empfindungen, Vorstellungen und Anschauungen bereichert, zu besonnenem, deutlichem Sprechen angeleitet, und befähigt werden, mit Aufmerksamkeit und Lernlust den Einwirkungen des Lehrers sich hinzugeben, und mit dem, seinem Alter entsprechenden Grade von Bewußtsein und Verstand den engen Kreis seines Wissens und Könnens zu erweitern.

Sehr wichtige Zwecke! Unsere Literatur ist nicht arm an solchen Werken, welche dem Lehrer diesen ersten und wichtigsten Unterricht sehr erleichtern.

Wir nennen zuerst Pestalozzi's Buch der Mütter und viele Stellen in: Wie Gertrud ihre Kinder lehrt; deßgleichen sehr brauchbare Materialien und richtige Ansichten in Pestalozzi's Wochenschrift für Menschenbildung.

Pestalozzi wählte bekanntlich den menschlichen Körper zum Gegenstande der Uebungen ꝛc. Auch ist es den Lesern bekannt, daß man allgemein der Ueberzeugung geworden ist, wie Pestalozzi sowohl in dieser Wahl, wie in der Methode selbst nicht sehr glücklich war. Denn der menschliche Körper interessirt das Kind am allerwenigsten, und soll es zuerst nicht interessiren; und der falsch aufgefaßte Grundsatz der Lückenlosigkeit verleitete Pestalozzi zu einer Lehrweise, die den Mechanismus

verdrängen sollte, in der That aber selbst wieder eine andre Art geistlähmenden Mechanismus an die Stelle des alten pflanzte.

Außer vielen brauchbaren Materialien in dem „Schulrath an der Oder," in der „Rheinischwestphälischen Monatschrift," wie in den „Rheinischen Blättern" und außer den sinnlichen Wahrnehmungen des H. von Türk verdienen noch besonders folgende Werke der Aufmerksamkeit der Lehrer empfohlen zu werden:

Harnisch erste faßliche Anweisung zum vollständigen deutschen Sprach-Unterricht, 4te Aufl., Breslau, 1822 —

Grasmann Anleitung zu Denk- und Sprechübungen, als der naturgemäßen Grundlage für den gesammten Unterricht 2c. Berlin, 1825 —

Stern und Gersbach Anfänge des Unterrichts in Volksschulen. Karlsruhe, 1827.

Das Buch von Harnisch ist besonders denen zu empfehlen, die sich überhaupt ganz in den eigenthümlichen Ideengang ihres Verfassers finden und es über sich gewinnen können, sich der Leitung eines Andern in allen Stücken hinzugeben. Denn Harnisch hat die Anschauungsübungen in den übrigen Stoff des ersten Unterrichts verwoben; daher man von ihm entweder Alles annehmen muß, oder wenig brauchen kann. Ich denke, daß das viel mehr großes Lob, als irgend einen Tadel

ausspricht. Ganz vortrefflich, wie ich schon mehrmahls öffentlich ausgesprochen habe, ist das Buch von Graßmann bearbeitet, in seiner Art ein Musterwerk, was auch ein Hohes Ministerium in unserem Staate anerkannt hat. Aber es setzt einen sehr gewandten Lehrer und überhaupt eine sehr gehobene Schule voraus. Für die Mehrzahl unserer Lehrer und ungefähr für alle Schulen der Preußischen Rheinlande ist es zu schwer, geht es zu hoch; es macht zu große Anforderungen an die Lehrer und an die Schüler. Sollte dasselbe, das nach des Verf. Ansicht in 2—3 Jahren beendigt werden kann, überhaupt nur die Grundlage des Unterrichts legen soll, in unseren Schulen ganz durchgearbeitet werden, so würden dazu 5—7 Jahre, also die ganze Schulzeit, gehören. Deßwegen ist zwar das Werk jedem denkenden Lehrer unbedingt zu empfehlen; aber die meisten bedürfen ihrer Schule und ihrer Eigenthümlichkeit wegen noch eine andere Anleitung.

Die Anfänge des Unterrichts in Volksschulen von Stern und Gersbach verdienen in jeder Hinsicht die Berücksichtigung und Würdigung der Lehrer. Ihre Bearbeitung zeigt überall den von dem Herkommen nicht getrübten — den freien Blick ihrer Verfasser. Allein ein Zwiefaches wird ihren Einfluß und ihre Verbreitung vermindern. Einmal die Kürze, in welcher die Materialien behandelt sind. Unsere meisten Lehrer bedürfen in der

That der ausführlichen Darstellung dessen, was sie mit Erfolg treiben sollen. Dann sind viele Dinge in den Anfangs-Unterricht aufgenommen, welche demselben, ungeachtet der Bemühung, sie in denselben einzuführen, fremd bleiben werden. Dahin gehöret die Menge der aufgeführten Thiere und Pflanzen, welche das Kind vom 5ten bis zum 7ten Jahre nicht überall zu sehen Gelegenheit hat, und welche unsere meisten Lehrer weder aus eigener Anschauung, noch auch durch Kupfer und Werke kennen. Ich wünsche daher sehr, daß die hochgeschätzten Herren Verfasser diese Bemerkungen bei einer neuen Auflage benutzen möchten.

Nach dem Bisherigen scheint mir eine durchaus praktische, dem Zustande der meisten Schulen und Lehrer entsprechende Anleitung zu dem oben bezeichneten Unterrichte allerdings noch zu fehlen. Dieselbe müßte

1) durchaus praktisch, leicht anwendbar und ausführbar sein;

2) die Materialien zuerst aus der unmittelbaren Umgebung der Schulkinder wählen, also auf allen fremden und kostspieligen Apparat verzichten;

3) in möglichster Deutlichkeit und Ausführlichkeit ausgearbeitet sein, so daß es jedem etwas geübten Lehrer leicht würde, diese nützlichen Übungen in seine Schule einzuführen.

Solche Anleitung will ich nun in dieser kleinen Schrift zu entwerfen mich bemühen. Ich setze voraus, daß es nicht nöthig sei, die den Kindern vorzulegenden Fragen selbst niederzuschreiben. Daraus entstände eine abschwächende und abschreckende Weitläuftigkeit. Doch werde ich jeder Übung so viele Winke beifügen, als es für solche Lehrer, welche von dergleichen Übungen noch wenige angestellt haben, zu wünschen sein dürfte. Was ich aber überhaupt mittheilen werde, macht weder auf den Ruhm der Neuheit, noch auf irgend eine andere Auszeichnung Ansprüche. Ich strebe nur nach Zweckmäßigkeit, sowohl für den Standpunkt der kleinen Kinder, als für die Vorbereitung und Grundlegung des folgenden systematischen Unterrichts und nach praktischer Brauchbarkeit für unsere Lehrer und für unsere Schulen, wie sie sind.

Vorwort
zur zweiten Auflage.

Die vorliegende zweite Auflage dieses Büchleins ist, wie eine Vergleichung mit der ersten nachweisen wird, eine verbesserte. Aber im Ganzen sind Anlage und Inhalt dieselben geblieben. Von

mehreren Seiten habe ich den Nutzen seines Gebrauchs mit Vergnügen wahrgenommen.

Seit der Erscheinung der ersten Auflage hat sich die Literatur dieses Lehrfaches gemehrt:

1) durch die dritte Auflage des dritten Theiles der „Einleitung in die Erziehungs- und Unterrichts-Lehre rc. von Denzel";

2) durch das erste Bändchen der zweiten Abtheilung des von Handel und Scholz herausgegebenen Schulboten: „Uebungen im Anschauen, Denken, Reden und Aufschreiben rc., von Scholz".

Denzel verbindet in seiner bekannten preiswürdigen Weise überall den materialen mit dem formalen Gesichtspunkt und schließt von den ersten Anschauungsübungen selbst den religiösen Gesichtspunkt nicht aus. So sehr dieß nun auch in Betreff des Gesammtunterrichts, welchen auch die ersten Anfänger empfangen, zu billigen ist, so hat doch durch die dem Anschauungsunterricht, als solchem, fremde Beimischung religiöser Erregungsmittel die Darstellung an Einheit verloren. Auch bleibt in diesem Stücke die Anleitung Denzel's hinter der von Graßmann und Stern ziemlich weit zurück. Freilich verfolgt derselbe durch den ersten Unterricht zum Theil andere Zwecke als die obengenannten Männer, und auf dem Standpunkte, den er gewählt hat, wird man seine Ausführung billigen müssen. Ueberhaupt tragen alle Ar-

beiten dieses mit Recht verehrten Pädagogen das Gepräge nüchterner Besonnenheit, reifer Prüfung und zweckmäßiger Auswahl an sich.

Scholz wandelt in dem genannten Bändchen des Schulboten hauptsächlich in den Fußstapfen Harnisch's, doch nicht ohne Eigenthümlichkeit. Seine Schrift hat auch vieles von Graßmann benutzt. Das Ganze bietet, wie ich schon in den rheinischen Blättern (Band V, Heft 3 der Neuen Folge) erklärt habe, eine recht brauchbare Anweisung dar.

Möchte das vorliegende Büchlein auch in dieser zweiten Auflage zur Verbreitung eines geistweckenden Unterrichts in den Anfängen Einiges beitragen!

Mörs, im März 1832.

Der Verfasser.

Der Unterricht

in der

Klein-Kinder-Schule.

Erster Abschnitt.

Kenntniß der Gegenstände in dem Schulzimmer.

Erste Uebung.

Benennung und Beschreibung der Gegenstände in dem Schulzimmer.

1. Benennung der Gegenstände.

Die Schulstube, der Fußboden, die Stubendecke, die Seitenwände, die Fenster, die Stubenthüre — ein Pult, Pulte; ein Tisch, Tische; eine Bank, Bänke; ein Stuhl, Stühle; eine Wandtafel, Wandtafeln; ein Buch, Bücher; eine Schiefertafel, Schiefertafeln; ein Griffel, Griffel; ein Schreibebuch, Schreibebücher; eine Feder, Federn; ein Dintenfaß, Dintenfässer; eine Lesemaschine (Setztafel); eine Wandkarte, Wandkarten; eine Wandfibel, eine Handfibel, Handfibeln; ein Vorhang, Vorhänge; ein Ofen; der Lehrer, ein Mann, ein Mensch; ein Kind, Kinder; ein Schüler, Schüler; eine Schülerin, Schülerinen.

Gang der Uebung. Der Lehrer zeigt auf die Gegenstände, welche genannt werden sollen, hin, und fragt: Was ist das? Wie heißt dieses Ding, dieser Gegenstand? — Der gefragte Schüler antwortet: Das ist ein Fenster — das sind Fenster — dieser Gegenstand (dieses Ding) ist ein Fenster — dieses (das) sind Fenster. — Zur Abwechselung sprechen mehrere oder alle Schüler die Antwort eines Schülers nach, besonders dann, wenn ein Wort der Antwort den Schülern nicht ganz bekannt ist.

In der Regel richtet der Lehrer jede Frage an alle Schüler. Wer die Antwort weiß, hebt schnell den Zeigefinger der rechten Hand (nicht den ganzen Arm) in die Höhe; dann giebt der Lehrer demjenigen, welcher die Antwort sagen soll, einen Wink. Willkührliches und wildes Durch-einander-sprechen oder Durch-einander-schreien wird gar nicht geduldet. Am Ende der Uebung nennen einzelne Schüler alle Gegenstände, welche vorgekommen sind, in einer Reihe. Dieses ist die Schulstube, dieses der Fußboden, dieses die Stubendecke ꝛc. Oder: Ich sehe die Schulstube, eine Tafel ꝛc. Oder der Lehrer fragt: Wo ist der Ofen? welches ist die Stubenthüre?

Anm. Ein für alle Mal werde hier auf die große Wichtigkeit einer recht scharfen Betonung in den Fragen und Antworten aufmerksam gemacht.

Ob ein Sprechender oder Lesender versteht, was er spricht oder lies't, hört man zunächst an der Art der Betonung der Silben, Wörter und Sätze. Wo Schulkinder den Katechismus in der alten (hoffentlich überall: veralteten) Manier herleiern, da weiß man gleich, daß dieselben den Inhalt dessen, was sie papageienartig herplappern, nicht verstehen, wenigstens nicht aufmerksam darauf sind.

Auch ist es jedem Lehrer bekannt, daß Wahrheiten und Sätze, welche an und für sich zu den leicht verständlichen gehören, durch eine falsche oder auch nur mangelhafte Betonung oft ganz unverständlich werden, und umgekehrt, daß die Auffassung des an sich Schweren durch eine gute, charakteristische, scharfe Betonung und angemessenen Vortrag

überhaupt außerordentlich erleichtert wird.

Zugleich weiß Jedermann, wie sehr mangelhafte Aussprache, gedehntes Sprechen, eintöniges Abfragen 2c. den Zuhörenden ermüdet, wie dagegen ausgemünzte Worte und Reden, scharf accentuirte Fragen und Anreden, gleich stachelnden Spitzen, erregen und beleben.

Wenn aus diesen Gründen jeder Lehrer, der den schlummernden Geist der Kinder wecken will, es sich zu einer besonderen Aufgabe machen sollte, recht lebendig, accentuirt und ergreifend sprechen zu lernen — was freilich von der Entwicklung des ganzen Charakters zusammenhängt und durch dieselbe mit bedingt ist —; so muß man wenigstens dem Lehrer kleiner Kinder oder der Anfänger die Anforderung stellen, daß er sich alle mögliche Mühe gebe, sich selbst eine recht scharfe Betonung anzugewöhnen und die Schulkinder gleich vom ersten Tage des Schulbesuchs an dazu anzuhalten, so daß sie es darin zu einer bleibenden, ihnen eigenthümlichen Fertigkeit und Gewandtheit bringen.

Es ist ein unendlicher Unterschied zwischen Sprechen und Sprechen, Fragen und Fragen, Lesen und Lesen. Man braucht in dieser Beziehung nämlich in manche Schule nicht einmal hineinzugehen; man kann es schon von außen hören und man hat daran nicht selten schon genug. Freilich giebt es einzelne Menschen, welche undeutlich und schlecht sprechen und dennoch richtig und scharf denken; aber wenn eine ganze Schaar von Kindern schlecht spricht und lies't, so darf man auch nie auf genügende Entwicklung der Denkkraft rechnen. Darum lege der Lehrer in Betreff seines eignen Sprechens und der Aeußerungen der Schulkinder auf durchaus richtige, scharfe Betonung einen bleibenden Werth, und zwar vom ersten Tage des Schulbesuchs der Kinder an, ohne Aufhören und ohne Ermüdung.

Das Erste und Nächste, worauf dabei zu sehen ist, ist dieß, daß er die Kinder anhält, dasjenige Wort, welches hauptsächlich auf eine vorgelegte Frage die Antwort enthält mit starker Betonung, mit dem sogenannten Accent, auszusprechen. Dieß ist um so nöthiger, wenn man — was auch im Allgemeinen als zweckmäßig zu erachten ist — die

Kinder anleitet, nicht mit einzelnen Worten, sondern in ganzen Sätzen zu antworten, also die Worte der Frage in der Antwort zu wiederholen. Um genau zu wissen, ob die Kinder die Sache, von der es sich gerade handelt, genau aufgefaßt haben, bleibt daher nichts übrig, als daß man verlangt, daß sie das eigentliche Wort der Antwort (Frageworte — Antwortwort!) am stärksten betonen. Man muß darauf mit Unerbittlichkeit und bei stumpfsinnigen und maulfaulen Kinder mit unüberwindlicher Festigkeit und Zähigkeit bestehen. Es hilft nichts — es muß sein; die Antwort muß wiederholt werden, bis sie ganz vollkommen gegeben wird. Und dann erst muß man sie im Chore wiederholen lassen.

Ein so scharfes Accentuiren klingt allerdings etwas steif und schulmäßig; aber das thut nichts. Alles Lernen in der Schule trägt in gewisser Beziehung den Charakter des Künstlichen, zum Theil Gezwungenen an sich; aber solch scharfes Gepräge halte ich eher für einen Vorzug denn für einen Mangel oder Fehler eines wahrhaft bildenden Unterrichts. Das Leben schleift früh genug die etwa gebildeten Ecken und scharfen Kanten ab. —

Es ist begreiflich, daß obige Anforderung an jeden Lehrer sich im höchsten Grade bei dem Lehrer des Anschauungsunterrichts, der zugleich Denk- und Sprech- und praktischer Sprachunterricht sein soll, steigert. Darum hat der Schüler in dem vorigen zu sprechen: dieses ist die Stubenthür; dieses ist die Wandtafel, dieses ist ein Tisch ꝛc. Fragt der Lehrer: Wie heißt dieses Ding? so muß der Schüler antworten: Dieses Ding heißt Fensterscheibe; fragt der Lehrer aber: Wie heißt dieses Ding? so muß der Schüler antworten: Dieses Ding heißt Fensterscheibe. — Wird gefragt: Was für eine Stube ist dieses? so muß die Antwort lauten: Diese Stube ist eine Schulstube ꝛc. So in allen Fällen, durch den ganzen Anschauungsunterricht, durch den ganzen Unterricht hindurch. Es ist von außerordentlicher Wichtigkeit.

2. Die Schulstube.

Die Schulstube hat einen Fußboden, eine Decke, vier Seitenwände. Dieses ist die vordere, dieses die hintere, dieses die rechte, dieses die linke Seitenwand.

Dieses ist eine Ecke (Stubenecke, Stubenwinkel); dieses ist auch eine Stubenecke; die Schulstube hat vier Ecken. Diese zwei Ecken sind an der vorderen, diese zwei an der hinteren Seitenwand.

Der Fußboden ist braun, die Decke ist weiß, die Seitenwände sind gelb.

Der Fußboden besteht aus Holz, die Seitenwände meist aus Kalk (Lehm, Holz, Balken rc.).

Die Schulstube ist im Schulhause; sie dient dazu, daß Kinder darin lernen. Der Zimmermann (der Schreiner) hat sie verfertigt.

Gang dieser Uebung und der folgenden. Der Lehrer leitet durch Fragen die Aufmerksamkeit der Kinder, daß sie die eben niedergeschriebenen Antworten ertheilen. Der Kürze wegen sind sie gleich vollständig hingeschrieben worden.

Wenn ein Kind sich nicht richtig ausdrückt, so wird der Ausdruck verbessert und, wenn es nöthig ist, vom Lehrer vor- und vom Schüler nachgesprochen. Die Form des Unterrichts ist eine lebhafte Unterhaltung.

Am Schlusse einer jeden Uebung spricht jeder Schüler einen Satz aus, den er behalten hat. Die schwächeren machen den Anfang. In der Regel darf ein Satz nicht zum zweiten Male ausgesprochen werden. Die geübteren Schüler sprechen eine Reihe von Sätzen aus. Der reifste faßt das Wesentliche der ganzen Uebung zusammen.

3. Die Stubenthüre.

Gestalt und Größe. Die Stubenthüre hat vier Seiten, vier Ecken; sie ist vierseitig, viereckig. Dieses ist die untere Seite, dieses die obere, dieses die rechte, dieses die linke Seite. Die Seiten der Stubenthüre sind gerade; dieses ist eine gerade Linie. Die Fläche der Stubenthüre ist von vier geraden Linien begränzt; die Fläche der Stubenthüre ist vierseitig und viereckig. Die untere Seite der Stubenthüre ist so lang wie die obere; die rechte Seite ist so lang wie die linke; die einander gegenüber stehenden Seiten der Stubenthüre sind gleich lang. Die Stubenthüre ist höher als ein Mann.

Die Theile. Die Theile der Stubenthüre sind der Rahmen, das Kreuz, die Füllung; der Rahmen ist der äußere Theil an den vier Seiten. Das Kreuz geht von oben nach unten und von der rechten zur linken Seite. Die Füllung ist zwischen dem Rahmen und dem Kreuze. Der Rahmen besteht aus vier Theilen, das Kreuz aus vier Theilen, die Füllung ebenfalls.

An dem Rahmen sind die zwei Bänder, das obere und das untere Band, und das Schloß (Stubenthür-Schloß). An dem Schlosse ragen der Drücker (der Knopf) und die Klinke (Falle) hervor.

Die Thüre hängt mit den Bändern in den Kloben, welche in dem unbeweglichen Rahmen der Thüre befestigt sind. Dieser Rahmen hat vier Seiten (Theile), welche mit der Bekleidung (Verkleidung) bedeckt sind.

Der untere Theil des Thürrahmens heißt die Schwelle.

Stoff (oder Materie) und Verfertiger. Die Stubenthüre besteht aus Holz; der Rahmen und das Kreuz sind aus Eichenholz, die Füllung ist aus Tan-

nenholz verfertigt. Die Bänder, die Kloben und das Schloß bestehen aus Eisen. Holz ist (gelblich) weiß, reines Eisen ist auch weiß. Alle diese Theile sind braun (mit brauner Oelfarbe) angestrichen. Der Schreiner hat die eigentliche Thüre verfertigt; das Eisenwerk aber der Schlosser.

Zweck. Die Thüre dient dazu, um die Schulstube zu öffnen und zu verschließen, um herein und hinaus zu gehen. Man verschließt sie, damit der Wind nicht frei in die Schulstube blase, und um im Winter die Stube warm zu erhalten. Will man sie verschließen daß kein Fremder sie aufmachen könne, so gebraucht man den Schlüssel (Stubenschlüssel, Schulstubenschlüssel, Schulstubenthür-Schlüssel).

Anm. Die voranstehenden Wörter Gestalt, Theile ꝛc. dienen zur Lenkung der Aufmerksamkeit des Lehrers.

4. Das Fenster.

Das Fenster hat bewegliche und unbewegliche Theile. Die unbeweglichen sind der Rahmen und das Gesimse. Die beweglichen sind die Fensterflügel.

In den Rahmen sind die eisernen Kloben befestigt, in welchen die Fensterflügel hangen.

Dieses Fenster hat vier Flügel, zwei untere und zwei obere. Die unteren sind größer als die oberen. Der untere rechte Fensterflügel, der untere linke, der obere rechte, der obere linke.

Jeder Fensterflügel hat einen Rahmen und zwei Bänder. Der Rahmen bildet das Aeußere des Fensterflügels. Der Rahmen ist vierseitig und viereckig. In dem Rahmen sind die Bleistreifen und in den Blei-

streifen die Fensterscheiben befestigt. An den Fensterflügeln der rechten Seite sind Eisenstangen (oder Schieber) befestigt, mit welchen man das Fenster öffnet und schließet.

Das Fenster besteht aus Holz, Eisen, Blei und Glas. Die Rahmen sind aus Holz, die Bänder und Kloben aus Eisen, die Streifen zwischen den Scheiben aus Blei, die Scheiben aus Glas verfertigt. Die Fensterscheiben sind durchsichtig, lassen das Licht durchfallen, wodurch es in der Stube hell wird; alle anderen Theilen des Fensters sind undurchsichtig; sie lassen das Licht nicht durchfallen.

Die Fenster dienen dazu, das Licht der Sonne (und des Mondes) in das Zimmer fallen zu lassen, und damit die Luft nicht frei in das Zimmer dringen könne. Man öffnet sie, damit frische Luft in das Zimmer komme.

Der Schreiner verfertigt die Rahmen, der Schlosser die Bänder und Gehänge, der Glaser die Bleistreifen und Fensterscheiben. Das Holz wird aus Bäumen geschnitten; das Eisen wird aus Eisenerz (Eisensteinen), das man in der Erde findet, geschmolzen und dann gehämmert (geschmiedet); das Glas wird (aus Sand und Pottasche) verfertigt. Der Schreiner bearbeitet das Holz mit der Säge und dem Hobel, der Schlosser das Eisen mit dem Hammer und der Feile, der Glaser schneidet das Glas mit einem scharfen Steine, den man Diamant nennt.

5. Der Ofen.

Der Ofen besteht aus dem eigentlichen Ofen, dem Fuße (Ofenfuße — oder den Füßen) und der Ofenröhre. An dem Ofen ist eine Thüre, welche geöffnet

und geschlossen werden kann. Der Fuß enthält einen Schieber mit einem Knopfe.

Die Ofenpfeife besteht aus Stücken, und in ihr ist ein Schieber befestigt, zum Oeffnen und Verschließen derselben. Die Ofenröhre steckt mit dem oberen Ende in dem Schornsteine, mit dem unteren ist sie am Halse des Ofens befestigt. Der Ofen ruht auf dem Fuße, der Fuß auf dem Fußboden dieses Zimmers.

Die Ofenröhre und der Ofen sind rund, der Fuß ist oben rund, unten viereckig, die Ofenthüre ist viereckig. Die Ofenpfeife ist länger als der Ofen, der Ofen länger (höher) als der Fuß. Der Fuß ist dicker als der Ofen, der Ofen ist dicker als die Pfeife; folglich ist auch der Fuß dicker als die Pfeife. Der Fuß ist unten breiter, als oben; der Ofen ist nicht überall gleich dick; die Pfeife ist überall gleich dick. Der Fuß besteht aus einem Stücke mit einem Schieber (Schublade), der Ofen besteht auch aus einem Stücke, die Pfeife aus drei Stücken. Der Fuß ist grün und schwarz, der Ofen und die Pfeife sind schwarz angestrichen (mit Ofenfarbe).

Alle Theile des Ofens sind aus Eisen verfertigt, der eigentliche Ofen aus Gußeisen, die Pfeife und der Fuß aus Eisenblech. Die Oefen werden in den Eisenhütten aus geschmolzenem Eisen gegossen; das Eisenblech wird aus Eisen gewalzt; der Schlosser verfertigt aus Eisenblech die Pfeife, den Fuß und die Thüre; er fügt diese Theile in einander, setzt den Ofen und schwärzt ihn. Von Zeit zu Zeit wird derselbe mit dem Schornsteine von dem Schornsteinfeger von Ruß gereinigt.

Der Ofen dient dazu, um im Winter das Zimmer warm zu machen, zu heizen. Dieß geschieht mit Steinkohlen, oder Holz. Die Steinkohlen sind schwarz, so

schwer wie Steine und brennbar. Dieselben werden aus der Erde (in Gruben, Bergwerken) gegraben. Man befeuchtet sie mit Wasser, damit sie besser brennen. Man steckt sie mit Holzkohlen, Stroh und Lohkuchen an. Sobald sie brennen, wird der Ofen heiß, und dadurch wird die Luft des Zimmers nach und nach warm. Unten strömt die Luft in den Ofen hinein, und der Rauch strömt durch die Ofenpfeife in den Schornstein hinauf und dann in die Luft über dem Hause. — Damit kein Unglück durch Brand entstehe, muß man mit dem Feuer vorsichtig umgehen. Sich nah an den Ofen zu stellen, ist ungesund und schädlich. Man kann sich leicht die Kleider verbrennen, und man erhitzt sich dadurch zu sehr.

6. Der Tisch.

Der Tisch besteht aus 3 Haupttheilen, dem oberen, mittleren und unteren. Der obere Theil wird von der Tischplatte, der mittlere von der Zarge und der Schublade, der untere von den Füßen gebildet. Die Füße stehen auf dem Fußboden, auf den Füßen ruht die Zarge, auf der Zarge die Tischplatte. Die Zarge liegt also zwischen den Füßen und der Tischplatte.

Diese Tischplatte ist viereckig, vierseitig; die gegenüber stehenden Seiten sind einander gleich; die längeren bilden die Länge, die kürzeren die Breite des Tisches. Die Farbe desselben ist braun. Der Tisch hat vier Füße. Dieselben sind oben dicker als unten; sie sind viereckig oder vierkantig.

Dieser Tisch dient dazu, um daran zu sitzen, daran zu schreiben, Bücher darauf zu legen 2c. (An diesem Tische sitzt man; man schreibt auf demselben, legt Bücher und andere Gegenstände auf ihn 2c.) In die Schub-

lade legt man Dinge, die aufbewahrt werden sollen.

Die Platte und die Schublade dieses Tisches sind von Tannenholz, die Zarge und die Füße sind von Eichenholz verfertigt. Der Tischler oder Schreiner ist der Verfertiger desselben.

7. Die Schiefertafel.

Die Schiefertafel besteht aus einer Steinplatte und einer hölzernen Einfassung.

Die Steinplatte ist auf beiden Seiten glatt, bläulich schwarz, viereckig. Die Seiten derselben sind nicht alle einander gleich; je zwei und zwei, die einander gegenüber stehen, sind gleich. Je zwei, die an einander liegen, sind ungleich. Der Stein, aus welchem dieselbe verfertigt ist, heißt Schieferstein. Man findet ihn in den Bergen der Erde. Man macht tiefe Gruben, um ihn heraus zu holen. Dieß thun die Berg- oder Grubenleute. Er bricht in Tafeln. Dieselben werden glatt geschliffen. Alsdann macht der Schreiner aus Tannenholz den Rand um sie. Hierauf kommen sie in den Läden zum Verkaufe. Die Eltern kaufen sie ihren Kindern. Diese bringen sie mit in die Schule, und hier schreiben und zeichnen sie auf dieselben. Dazu wird der Griffel gebraucht, ein länglicher Stift, der aus einem Steine, der auch eine Art Schieferstein ist, geschnitten wird. Der Schüler nimmt den Griffel in die rechte Hand, zwischen die vorderen Finger, und zieht mit der Spitze des Griffels über die Fläche der Schiefertafel. Alsdann reiben sich von dem Griffel feine, weißgraue Theile ab, welche auf der schwärzlichen Schiefertafel sichtbar werden.

Wenn man die Schiefertafel fallen läßt, so zerbricht

sie leicht. Brave Kinder nehmen sie daher in Acht, und vermeiden alles Geräusch mit derselben in der Schule.

Es versteht sich von selbst, daß der Lehrer die vorstehenden Sätze den Kindern nicht vorsagt, sondern sie durch Fragen belehrt. Deßgleichen, daß er nicht in steifer Schulform, sondern mit erregender Abwechselung und Lebendigkeit unterrichtet. Eintönigkeit und Einförmigkeit ermüden den besten Schüler. Deßhalb läßt er die schwächeren Schüler alle Theile der behandelten Gegenstände vorzeigen. Zeige mir die längere Seite der Schiefertafel, die Breite, die rechte Seite, die obere, die vier Kanten! 2c.

8. Die Schreibfeder.

Die Schreibfeder besteht aus drei Theilen, dem obern, mittleren und unteren. Der obere heißt die Fahne, der mittlere der Kiel, der untere die Spule. Die Fahne besteht aus Federchen, welche aus beiden Seiten des Kiels herausgewachsen sind. Auf der einen Seite sind sie länger, als auf der anderen. Oben endigen sie in einer Spitze. Die Fahne ist gewöhnlich weiß.

Die Spule ist hell, halb durchsichtig und rund. In derselben steckt das ganz leichte Mark der Feder.

Diese Feder ist aus dem Flügel einer Gans gezogen, und zwar, was man aus der Gestalt erkennen kann, aus dem rechten Flügel einer Gans. Die Gans ist ein Schwimmvogel (Wasservogel). Die Flügel dienen ihr zum Fliegen. Die langen Federn in den Flügeln heißen Schwungfedern, weil die Gans sich hauptsächlich mit ihnen in die Höhe schwingt.

Eine solche Schwungfeder ist diese Feder. Sie dient zum Schreiben. Daher heißt sie Schreibfeder. Vorher muß man sie dazu vorbereiten. Denn so, wie sie aus

dem Flügel der Gans kommt, ist sie zu weich und mit einer unnützen Haut umgeben. Sie wird deßwegen über glühenden Kohlen etwas erhitzt, und dann mit einem Tuche gerieben. Wenn man mit ihr schreiben will, so schneidet man die Spule mit einem feinen Messer, welches deßwegen Federmesser heißt, in schiefer Richtung auf, macht einen kleinen Spalt hinein, taucht sie in Dinte, nimmt sie zwischen die vorderen Finger der rechten Hand, und macht feine und grobe, große und kleine, gerade und krumme Striche auf Papier, d. h. man schreibt.

Warum heißt diese Feder Gansfeder (Gänsefeder)? Schwungfeder? Schreibfeder? Welche Thiere sind mit Federn bedeckt? Wie werden die Federn genannt, welche am Halse, an der Brust, am Schwanze der Gans wachsen? Wie nennt man die Feder, welche von einem Raben, einem Reiher, einem Storche, einem Strauße genommen ist? rc.

9. Das Federmesser.

Dieses ist ein Messer, welches zum Schneiden der Federn gebraucht wird — ein Federmesser. Man unterscheidet an demselben zwei Theile, das Heft und die Klinge — das Messerheft, das Federmesserheft, die Messerklinge, die Federmesserklinge. An diesem hintern Theile des Federmessers ist die Klinge befestigt, sie ist daran geheftet — das Heft.

Wenn man diesen vorderen Theil des Federmessers anschlägt, so klingt er — die Klinge.

An dem Hefte unterscheidet man das eigentliche Heft, die Rinne und die Achse (das Scharnier). Wenn das Messer zugemacht ist, so liegt die Klinge in der Rinne; macht man es auf, so bewegt sich die Klinge

um die Achse oder um einen kleinen Stift oder Nagel (den Nietnagel).

An der Klinge unterscheidet man den hinteren, dickeren Theil, den Rücken — den Federmesserrücken —, den vorderen, dünneren, schärferen Theil, die Schneide — die Federmesserschneide — und die Spitze — die Federmesserspitze. Der dickere Theil der Klinge ist hinten, daher Rücken genannt; mit dem schärferen Theil schneidet man, daher die Schneide genannt; der vorderste Theil der Klinge ist ganz spitz, daher die Spitze genannt.

Will man mit dem Federmesser eine Feder schneiden, so nimmt man das Heft in die rechte Hand, die Feder in die linke, und dann drückt man die Schneide in die Spule.

Das Heft dieses Federmessers besteht aus Eisen, welches mit Horn belegt ist. Das Horn ist von dem Hufe eines Ochsen oder Pferdes, oder von dem Horne eines Ochsen genommen. Die Klinge ist aus Stahl verfertigt. Stahl ist gehärtetes Eisen. Vor dem Gebrauche wird die Klinge auf einem Steine (feinen Sandsteine) hin und her gerieben, d. h. geschliffen. Ein solcher Stein heißt ein Schleifstein.

Das Federmesser wird von dem Messerschmied verfertigt.

Wenn man nicht vorsichtig ist, so kann man sich mit demselben schneiden und stechen.

10. Die Dinte.

Die Dinte dient zum Schreiben. Wenn man sie ausgießt, so fließt sie; die Dinte ist flüssig, eine Flüssigkeit. Taucht man eine Feder in sie ein, so bleibt

etwas Dinte in der Feder hangen. Hat man sie zu tief eingetaucht, so fließt wieder etwas Dinte in runder Gestalt heraus — ein Dintentropfen. In einem Gefäße steht die Dinte oben ganz gleich, wie stillstehendes Wasser — wassergleich, wasserrecht, oder wie eine Wage, wenn sie recht steht — wagerecht. Die Oberfläche der stillstehenden Dinte ist wasserrecht oder wagerecht — ist eine wagerechte Oberfläche.

Die gewöhnliche Dinte ist schwarz; es giebt aber auch rothe und grüne Dinte. Recht gute Dinte ist so schwarz, wie eine Kohle oder wie ein Rabe — kohlschwarz, rabenschwarz, dunkelschwarz. Schlechte Dinte ist nicht recht schwarz, etwas bläulich — blauschwarz, bläulichschwarz; blaß. Anfangs blasse Dinte wird gewöhnlich mehr schwarz, schwärzer. —

Dinte wird nicht von der Natur hervorgebracht; sie ist kein Naturerzeugniß; sondern sie wird von Menschen mit Absicht verfertigt, erzeugt; sie ist ein Kunsterzeugniß; kein Natur-, sondern ein Kunstprodukt. (Sie wird aus Galläpfeln, Eisenvitriol, Essig und Wasser verfertigt.)

Die Dinte wird in Krügen und kleinen Fässern aufbewahrt — in Dintenkrügen und Dintenfässern.

11. Der Dintenkrug.

Dieser Krug ist ein Dintenkrug. Ein Krug, welcher zur Aufbewahrung der Dinte dient, heißt ein Dintenkrug.

Die Theile dieses Dintenkruges sind: der obere, mittlere und untere. Man vergleicht ihn mit dem menschlichen Körper, nennt daher den oberen, der

schmal ist, den Hals, den mittleren, welcher weit ist, den Bauch; den unteren nennt man den Boden; derjenige Theil, an welchem man ihn mit der Hand anfaßt, heißt die Handhabe.

Der Hals ist ein Theil des Kruges; der Hals ist der obere Theil des Kruges; der Boden ist der untere Theil des Kruges.

Durch den Hals gießt man die Dinte in den Bauch, und man verstopft den Hals mit einem Stöpsel aus Korkholz, mit einem Korkstöpsel (damit kein Staub hinein fliege, die Dinte nicht verdunste und nicht herausfließe, wenn der Dintenkrug umgeworfen werden sollte).

Der Dintenkrug steht mit seinem Boden auf dem Boden dieser Stube oder auf der Fläche dieses Tisches. Wenn er nicht steht, so wird er gehalten, oder er liegt. Will man Dinte ausgießen, so muß man ihn schief halten.

Dieser Krug hat eine runde (rundliche) Gestalt. Er besteht aus Thon, der mit feinem Sande vermischt ist. Der Thon ist eine Art gelber Erde (Lehm), welche an der Oberfläche der Erdkugel gefunden wird. Derselbe wird von dem Thon- oder Krugbrenner mit Wasser gereinigt, dann mit feinem Sande vermischt, hierauf (auf der Tretscheibe) mit den Händen zu einem Kruge geformt, dann in der Luft getrocknet, endlich in einem heiß gemachten großen Ofen gebacken.

Der Krug kann leicht zerbrochen werden; er ist zerbrechlich. Man muß daher vorsichtig mit Krügen umgehen.

Wie nennt man die Krüge, welche zur Aufbewahrung des Wassers, Bieres, Weines, Oeles, der Milch ꝛc. dienen?

12. Das Papier.

Dieses Papier ist weiß. Es gibt auch blaues, graues, gelbes, rothes Papier — das weiße, blaue, graue rc. Papier.

Das Papier ist dünn, glatt, halb oder etwas durchsichtig oder durchscheinend, zerbrechlich; es dient zum Schreiben, zum Zeichnen, zum Einpacken anderer Sachen rc. Man schreibt mit Feder und Dinte oder mit Bleistiften auf Papier; man zeichnet mit Federn, Bleistiften oder schwarzer Kreide. Bleistifte oder Bleifedern und Kreidestücke müssen auch erst geschnitten werden, ehe man mit ihnen schreiben kann.

Das Papier wird aus leinenen Lumpen (alten Leinwandstücken) verfertigt. Die Lumpen werden von Leuten, die man Lumpensammler nennt, gesammelt und in die Papiermühle gebracht. Hier werden sie zerstoßen oder zermahlen, dann zu Brei gekocht und mit Sieben herausgeschöpft rc. Wenn das Wasser abgeflossen ist, so trocknet der Lumpenbrei zu einem Bogen Papier. Derselbe wird nachher zusammen gefaltet, mit andern zusammen gelegt, und verkauft. Ordentliche Schüler nähen mehrere zusammen zu einem Schreibbuche, und halten dasselbe sauber und reinlich.

Der Verfertiger des Papiers ist der Papierverfertiger oder der Papiermüller.

13. Das Buch.

Dieses ist ein Buch. Es hat zwei Theile, einen äußeren und einen inneren. Der innere ist das eigent-

liche Buch, der äußere ist die Decke, der Deckel, der Einband des Buches. Der hintere Theil heißt der Rücken des Buches. Der äußere Theil besteht aus Pappendeckel, welcher mit braunem Papier überzogen ist. Der innere Theil besteht aus Papier, welches mit schwarzen Buchstaben bedruckt ist. Die einzelnen Theile desselben heißen Blätter.

Die Gestalt dieses Buches ist viereckig. Es hat an der vordern Seite vier Ecken und zwei Kanten; an den beiden Seiten, oben und unten, sind noch vier Kanten. Am Rücken ist der Pappendeckel eingebogen, eingeschnitten, damit man das Buch öffnen und wieder schließen könne.

Das Buch kann gelegt und gestellt werden. Man kann es tragen und halten, öffnen und schließen, in und aus demselben lesen und singen.

Die Menschen, welche die Buchstaben auf das Papier drucken, heißen Buchdrucker; diejenigen, welche die Bücher einbinden, heißen Buchbinder.

Anm. Die 12 Gegenstände, welche bis hierher genau betrachtet wurden, sind: die Schulstube, die Stubenthüre, das Fenster, der Ofen, der Tisch, die Schiefertafel, die Schreibfeder, das Federmesser, die Dinte, der Dintenkrug, das Papier, das Buch. Auf ähnliche Weise können die übrigen, in der Schule vorhandenen Gegenstände, die Wandtafel, die Landkarten, der Schwamm, die Kreide, der Schulschrank rc. behandelt werden. Wir überlassen dieses dem besonnenen, aufmerksamen Lehrer, welcher den Unterricht, den er in einer bestimmten Schule, zu gewisser Zeit und zu besonderen Zwecken zu ertheilen hat, der Eigenthümlichkeit (Individualität) seiner Schüler und seiner Schule überhaupt anzupassen nicht versäumen wird. Es kann nicht fehlen, jeder denkende Lehrer wird durch den Unterricht selbst auf manche nützliche Uebungen geführt, die nicht gerade immer

in dem Lehrbuche, dem er folgt, angegeben sind. Wir wollen noch einige dieser Uebungen andeuten.

1) Sehr nützlich und übend sind Reihenfolgen von Sätzen. Sie sind leicht zu behalten, darum auch für schwache Kinder geeignet und gute Mittel, Kinder zum zusammenhangenden Sprechen anzuleiten. Z. B.:

Der Fußboden ist ein Theil der Schulstube;
die Decke ist ein Theil der Schulstube;
der Fußboden und die Decke sind Theile der Schulstube. —
Die Stubenthüre ist ein Theil der Wand;
das Fenster ist ein Theil der Wand;
die Stubenthüre und das Fenster sind Theile der Wand.

Der Fußboden ist ein Theil der Schulstube;
die Schulstube ist ein Theil des Schulhauses. —
Der Rahmen ist ein Theil des Fensters;
das Fenster ist ein Theil der Stubenwand;
die Stubenwand ist ein Theil der Hauswand;
die Hauswand ist ein Theil des Hauses.

---

2) Sätze, durch welche die Arten der Dinge genannt werden (die übergeordneten Gattungsnamen). Z. B.:

Der Ofen ist ein Stubengeräth;
die Oefen sind Stubengeräthe.
Ein Stubengeräth ist ein Hausgeräth;
Stubengeräthe sind Hausgeräthe;
Hausgeräthe sind Geräthe;
Geräthe sind Kunstprodukte;
Kunstprodukte sind körperliche Dinge (oder Dinge). —
Das Federmesser ist ein Handwerkzeug, ein Werkzeug, ein Körper, ein Ding. —
Der Dintenkrug ist ein Steinkrug, ein Krug, ein Kunstprodukt, ein Produkt, ein Körper, ein Ding. —
Der Buchbinder ist ein Handwerker (Handarbeiter, Handwerksmann), ein Mann, ein Mensch, ein lebendiges Wesen, ein Wesen.
Die Papiermühle ist eine Mühle, eine Maschine, ein Kunstprodukt, ein körperliches Mittel, ein Ding 2c.

Zweite Uebung.

Vergleichung (und Unterscheidung) der bisher betrachteten Gegenstände in der Schule.

Anm. Der Gang dieser Uebung ist dieser. Der Lehrer nennt zwei (oder mehr) Gegenstände, welche verglichen werden sollen. Wir bleiben bei dem Worte vergleichen stehen in dem Sinne des gewöhnlichen Lebens, in welchem es das Unterscheiden zugleich in sich begreift. Nun werden die Kinder aufgefordert, Merkmale zu nennen, welche an den genannten Gegenständen zugleich wahrgenommen werden, oder solche, welche einer dieser Gegenstände allein, oder in einem höheren oder geringeren Grade hat. Finden die Kinder durch einiges Nachdenken nichts, oder nicht Alles, so lenkt der Lehrer ihre Aufmerksamkeit durch passende Fragen auf die aufzufindenden Merkmale. Dieselben müssen, da sie in den Sätzen, in welchen sie vorkommen, die Hauptvorstellungen bezeichnen überall mit scharfer Betonung ausgesprochen werden. Denn die Uebungen der Anschauung sollen vorzugsweise auch Sprech- und Sprachübungen sein. — Wir stellen die aufzufindenden und auszusprechenden Sätze gleich vollständig auf. — Es wird hauptsächlich darauf ankommen, die Kinder in heiterer Lebendigkeit zu erhalten. —

1. Der Boden der Schulstube und die Stubenthüre.

Der Boden der Schulstube ist viereckig (vierseitig) und die Stubenthüre ist viereckig (vierseitig). Der Stubenboden und die Stubenthüre sind viereckig (vierseitig). — Der Stubenboden ist länglich und die Stubenthüre ist länglich. Beide sind länglich (d. h. mehr lang, als breit). Beide sind von Holz. — An der Stubenthüre befindet sich Eisen; am Fußboden ebenfalls (Haken,

Schloß, Nägel). Jenes Eisen dient zur Befestigung und auch dieses. — Die Stubenthüre ist nicht so lang wie der Fußboden, auch weniger breit. Die Fläche der Stubenthüre ist kleiner als die Fläche des Fußbodens. — Die Stubenthüre ist angestrichen, der Fußboden nicht. — Die Stubenthüre ist grau, der Fußboden ist (rein geschrubbt) gelblich. — Man kann auf dem Fußboden herum gehen. Man kann durch die (geöffnete) Thüre gehen. — Die Stubenthüre kann man bewegen, öffnen und schließen; mit dem Fußboden geht dieses nicht an. — Die Stubenthüre steht aufrecht (senkrecht), der Fußboden liegt wagerecht. — Die Stubenthüre ist über dem Fußboden; der Fußboden ist unter der Stubenthüre. — Das Holz der Stubenthüre und des Fußbodens ist gewachsen, aus Bäumen herausgesägt, vom Schreiner gehobelt und bearbeitet worden. — Das Eisen an der Stubenthüre und an dem Fußboden ist vom Schmied geschmiedet worden. — Die Stubenthüre ist an der Stube, wie der Fußboden. — Beide sind an solchen Stellen der Stube, wo sie aufhört oder anfängt. Beide sind an den Gränzen der Stube. — Von der Stubenthüre an liegt die Stube vorwärts, von dem Fußboden an aufwärts. — Die Stubenthüre ist ein Theil der Stube; der Fußboden ist auch ein Theil der Stube. Beide sind nothwendige (wesentliche) Theile der Stube. Ohne Stubenthüre könnte man nicht in die Stube hineingehen, und ohne den Fußboden könnte man nicht in der Stube stehen. Ohne beide wäre die Stube nicht fertig (nicht bewohnbar, nicht brauchbar). Der Staub hängt sich an die Stubenthüre an, und der Staub (Schmutz) liegt auf dem Fußboden. Von dem Fußboden kann er die Thüre hinanfliegen, und von der Stubenthüre auf den Fußboden

hinabfallen. — Die Stubenthüre wird mit Wasser gereinigt (rein gewaschen); deßgleichen der Fußboden (er wird mit nassen Bürsten gerieben, geschrubbt). — Beide werden, wenn sie naß sind, mit trockenen Tüchern abgetrocknet. Sie werden auch von selbst (durch die Luft) trocken. — Man kann Gegenstände an die Stubenthüre hängen, und man kann Gegenstände auf den Fußboden stellen.

Kleidungsstücke werden an die Stubenthür gehängt, Stubengeräthe werden auf den Fußboden gestellt. —

2. Der Tisch und die Schiefertafel.

A. Gleiche Merkmale (Vergleichung).

Der Tisch ist in der Schule. Die Schiefertafel ist in der Schule. Beide sind in diesem Schulzimmer. Beide sind an irgend einer Stelle in diesem Zimmer. Beide nehmen einen Raum in diesem Zimmer ein. — Beide sind Kunsterzeugnisse (Kunstprodukte). An beiden ist Holz. — Der Tisch hat Länge, Breite und Höhe (Dicke, Tiefe); die Tafel hat auch eine gewisse Länge, Breite und Dicke. — Die Tischplatte ist viereckig, wie die Schiefertafel. — Beide sind mehr lang als breit. — Beide haben zwei Paar gleiche Seiten. — Man kann auf beide schreiben. — Man kann beide zertheilen, zerhauen. — Beide sind nicht immer gewesen und werden nicht immer sein. Beide haben einen Anfang (ihres Seins) gehabt; beide werden auch ein Ende (ihres Seins) erreichen. Beide sind vergängliche Dinge. — Beide werden jeden Tag älter. — Beide können unreinlich werden. Beide werden mit Wasser gereinigt. —

B. Ungleiche Merkmale (Unterscheidung).

Der Tisch besteht ganz aus Holz, die Schiefertafel besteht nur zum Theil aus Holz. Die Schiefertafel besteht zum größten Theile (größtentheils) aus Stein (Schieferstein, Schiefer). — Die Schiefertafel zerbricht leichter als der Tisch. Der Tisch ist dauerhafter als die Schiefertafel. — Der Tisch wird ganz vom Tischler gemacht; an der Schiefertafel hat auch der Bergmann oder der Steinschleifer mitgearbeitet. — An dem Tische ist eine Schublade; er hat vier Beine (Füße); die Schiefertafel hat keine Beine. — Der Tisch steht, die Schiefertafel liegt gewöhnlich. Die Schiefertafel pflegt man aufzuhängen, den Tisch nicht. — Der Tisch ist mehr werth (theurer), als die Schiefertafel. — Den Tisch braucht man, um Sachen auf und in denselben zu legen; die Schiefertafel wird zum Schreiben, Zeichnen und Rechnen gebraucht. Man schreibt auf dem Tische, und man schreibt auf die Schiefertafel. — Man pflegt die Schiefertafel auf oder in den Tisch zu legen; aber man legt den Tisch nicht auf oder in die Schiefertafel. — Der Tisch ist größer und schwerer als die Schiefertafel. — Der Tisch kann ganz verbrannt werden, die Schiefertafel nicht. —

3. Das Papier und die Dinte.

A. Ungleiche Merkmale.

Das Papier ist weiß, die Dinte ist schwarz. — Die Dinte ist ein flüssiger, das Papier ist kein flüssiger, sondern ein fester Körper. — Das Papier liegt auf dem Tische oder im Buche; die Dinte befindet sich im Dintenkruge oder im Dintenfasse. — Man schreibt mit

der Dinte auf das Papier. — Die Dinte wird in die Feder gebracht, und die Feder mit der Dinte auf das Papier. —

Dinte macht naß, Papier nicht. — Das Papier wird aus Lumpen, die Dinte aus andern Stoffen bereitet. — Das Papier wird von dem Papiermüller verfertigt, die Dinte von andern Leuten (von dem Lehrer, dem Materialisten, Apotheker). —

B. Gleiche Merkmale.

Beide sind Dinge, Körper, sind irgendwo, nehmen einen Raum ein, dienen zum Schreiben, sind Schreibmaterialien, Kunsterzeugnisse.

Beide können gesehen und gefühlt (manchmal auch gerochen) werden; man nimmt beide wahr mit den Sinnen des Gesichts und Gefühls, mit den Augen und den Händen.

Anm. 1. Auf dieselbe Art können verglichen werden: die Stubenthüre und das Fenster, der Schrank und der Ofen, die Schreibfeder und das Federmesser, der Dintenkrug und das Buch. — Die ungleichen Merkmale (die Unterschiede) sind in der Regel leichter aufzufinden, als die gleichen Merkmale. Daher thut man in der Regel wohl, jene zuerst aufsuchen zu lassen. Doch läßt man auch zur Abwechselung die Merkmale durcheinander nennen. — Zuletzt schließt man damit, die betrachteten Gegenstände unter gemeinschaftliche (allgemeine) Benennungen zu bringen: die Stubenthüre, die Fenster, der Ofen sind Theile der Schulstube und mit ihr Theile des Schulhauses; die Schiefertafel, die Schreibfeder, das Federmesser, die Dinte, der Dintenkrug, das Papier, die Bücher dienen zum Lernen und Lehren, sind Lern- und Lehrmittel; die Schiefertafel, die Schreibfeder, der Griffel, das Federmesser, das Papier sind Schreibmittel; die Tische, die Stühle, die Bänke, die Schränke, die Pulte sind Zimmergeräthe (Zimmergeräthschaften). Alle diese

Dinge sind mit Absicht und Kunst verfertigt, sind Kunsterzeugnisse (Kunstprodukte); alle nehmen einen Raum ein, sind Körper (Dinge); alle können mit den Sinnen wahrgenommen werden, sind Sinnendinge. — Hierauf kehrt man die Uebung um und fragt: welche der genannten Gegenstände sind Theile der Schulstube? Schreibmittel? Lehrmittel? Körper? Sinnendinge? — Welche bestehen aus Holz? aus Holz und Eisen? aus Stein? aus Holz und Stein? — Welche sind allein vom Schreiner, vom Schlosser, vom Schreiner und Schlosser, vom Schreiner und Bergmann verfertigt? —

Anm. 2. In der Weise der ersten und zweiten Uebung kann man — wenn man es für vortheilhaft und zum sicheren Weiterschreiten für nothwendig hält — noch andere in der Schulstube anwesende, oder leicht hinein zu bringende, oder den Kindern im Allgemeinen bekannte Gegenstände behandeln; z. B.: die Vorhänge, den Leuchter, die Lichtputze, das Kohlenfaß, das Stocheisen — das Trinkglas, die Axt, die Säge, den Hammer, die Zange, die Wage — die Egge, den Pflug, den Karrn, den Wagen, das Wasser, die Milch, das Bier, den Essig, die Luft und andere Dinge.

Dritte Uebung.

Betrachtungen an (regelmäßigen) Körpern.

Anm. Unter Körpern verstehen wir hier mehr oder weniger regelmäßige Körper, welche künstlich verfertigt sind. Wir wählen dieselben für die dritte Uebung als Lehrmittel, weil sie überall leicht angeschafft werden können, und weil sie eine Menge lehrreicher Uebungen veranlassen. Hierbei wird also vorausgesetzt, daß der Lehrer diese Körper besitze und den Schülern vorzeige. Alle diese Uebungen müssen an wirklichen, vorhandenen Körpern vorgenommen werden. Man läßt sie aus Holz, Pappendeckel oder Thon verfertigen

oder verfertigt sie selbst. Einige Körper, z. B. den Würfel, muß man aus mehrerlei Stoff besitzen, aus Holz und Pappendeckel rc., damit der Schüler augenscheinlich davon überzeugt werde, daß das Wesen des Würfels nicht von der Masse, aus welcher er gemacht ist, abhange. Wie die zu betrachtenden Körper verfertigt werden, geben wir hier nicht an. Man findet dieses in den gewöhnlichen Schriften über Raumlehre und in andern Schulbüchern. Die Körper dürfen nicht zu klein gemacht werden. Gut ist es, wenn jeder Körper mehrmals, in verschiedener Größe, vorhanden ist. Wenn man zu dem vorliegenden Zwecke einige Würfel, einige Säulen (drei=, vier=, fünf= und sechsseitige), einige Pyramiden (drei=, vier= und mehrseitige), einige Kegel, einige Walzen, einige Kugeln und die vier übrigen ganz regelmäßigen Körper, das Vier=, Acht=, Zwölf= und Zwanzigflach besitzt, so hat man hinreichende Lehrmittel.

Auf der Stufe, auf welcher die Schüler vor der dritten Uebung stehen, kann man die genannten Körper noch nicht von allen Seiten und Merkmalen betrachten. Dieses würde zu weit führen, zu schwer sein und die Schüler ermüden. Die allseitige Betrachtung dieser Körper bleibt der Raumlehre, die sich für ein späteres Alter eignet, überlassen. Wir geben daher hier nur die Anleitung zu den nothwendigsten und wichtigsten Uebungen, indem wir immer die Zwecke derselben: Uebung des Anschauungsvermögens, Entwicklung des Denk= und Sprechvermögens und Vermehrung des Wortreichthums, im Auge behalten.

1. Der Würfel.

Lehr. Was ist das (den Würfel hinhaltend)?
Sch. Ein Ding, ein Gegenstand, ein Körper.
Lehr. Wie viele Ecken hat dieser K.?
Sch. Dieser K. hat acht Ecken.
Lehr. Zeige sie mir einzeln!
Sch. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 Ecken.
Lehr. Wo sind diese 4 Ecken?

Sch. Diese 4 Ecken sind oben.
Lehr. Und diese?
Sch. Diese 4 Ecken sind unten. —
Lehr. Wie viele Flächen hat dieser K.?
Sch. 1, 2, 3, 4, 5, 6 Flächen.
Lehr. Wo sind diese Flächen?
Sch. Eine ist oben, eine ist unten und vier sind an den Seiten.
Lehr. Hier, wo zwei Flächen zusammenstoßen, ist eine Kante, und an derselben eine gerade Linie, welche man Kantenlinie nennt. Dieses nennt man eine Kante, und dieses ist die Kantenlinie. Wie viele Kanten hat dieser K.?
Sch. Dieser K. hat zwölf Kanten.
Lehr. Und wie viele Kantenlinien?
Sch. 12.
Lehr. Vergleichet die Längen dieser Kantenlinien mit einander!
Sch. Eine ist so lang als die andere. Alle 12 Kantenlinien sind gleich lang (gleich groß).
Lehr. Wie viele Kantenlinien begränzen jede der 6 Flächen dieses K.?
Sch. 4.
Lehr. Wie viele Kantenlinien stoßen an jeder Ecke zusammen?
Sch. 3.
Lehr. Jede Fläche, welche von Linien begränzt wird, heißt eine Figur. Diese Figuren erhalten nach der Anzahl der sie begränzenden Linien (Seiten genannt) ihre Namen. Die diesen K. begränzenden Figuren sind also — ?
Sch. Vierseitige Figuren.

Lehr. Da, wo zwei solcher Seiten zusammenstoßen, entsteht ein Winkel, und zwar, da jede dieser Seiten auf der andern senkrecht steht, ein rechter Winkel. Wie viele rechte Winkel enthält also jede dieser vierseitigen Flächen?

Sch. 4 rechte Winkel.

Lehr. Wie viele rechte Winkel liegen daher an jeder Ecke dieses K.?

Sch. 3 rechte Winkel.

Lehr. Wie viele am ganzen K.?

Sch. 8×3=24 rechte Winkel.

Lehr. Wie kann man nun jede der Flächen, die diesen K. begränzen, nennen?

Sch. Nach der Anzahl der Seiten eine vierseitige — nach der Anzahl der Winkel eine vierwinklige — nach der gegenseitigen Größe der Seiten eine gleichseitige — nach der gegenseitigen Größe der Winkel eine gleichwinklige.

Lehr. Solche vierseitige Figuren heißen Gevierte oder Quadrate. Was ist demnach ein Quadrat?

Sch. Ein Quadrat ist eine Figur, welche 4 gleiche Seiten und 4 gleiche (rechte) Winkel hat.

Lehr. Dieser K. ist also begränzt von — ?

Sch. Von 6 gleichen Gevierten.

Lehr. Wie steht jedes Geviert auf denen, mit welchen es zusammenhängt?

Sch. Senkrecht.

Lehr. Mit wie vielen hängt jedes zusammen?

Sch. Mit 4.

Lehr. Mit wie vielen nicht?

Sch. Mit einem.

Lehr. Welche Lage hat es gegen dieses?

Sch. Es liegt ihm gegenüber.

Lehr. Welche Lage haben die Kantenlinien, wenn dieser K. auf dem Tische liegt?

Sch. Die 4 unteren liegen wagerecht; ebenso liegen die 4 oberen; die 4 anderen stehen senkrecht.

Lehr. Dieser K. heißt Würfel (Cubus). Nennet die Merkmale des Würfels!

Anm. Die Schüler beschreiben nun den Würfel. Der Lehrer hilft ein, wo es nöthig ist, thut erläuternde Fragen &c. Auch zeichnen die Schüler, wenn sie so weit vorgerückt sind, Gevierte von verschiedener Größe. — Bei den folgenden Körpern wollen wir uns kürzer fassen, dem Lehrer es überlassend, die nöthigen Fragen und Erläuterungen beizufügen. Wir stellen die Sätze auf, die gefunden werden müssen. Was wagerechte, senkrechte und schräge Lage sei, erläutert der Lehrer durch Flächen und Linien. Z. B.: diese Tischfläche liegt wagerecht (wasserrecht), die Fläche dieser Tafel hängt (liegt) senkrecht, die Füße dieses Tisches stehen senkrecht. Hebt man die Tische oder die Tafel auf einer Seite etwas in die Höhe, so haben diese Flächen eine schräge Lage. Die Dächer der Häuser haben eine schräge Lage. Nun zieht man auch an der Tafel wagerechte, senkrechte und schräge Linien. Sind die Schüler reif dazu, so macht man sie darauf aufmerksam, daß auch eine schräge Linie auf einer anderen schrägen Linie senkrecht stehen könne. Außerdem zeigt man die verschiedenen Arten der Winkel: rechte, spitze und stumpfe.

2. Die senkrechte vierseitige Säule.

Diese senkrechte vierseitige Säule ist begränzt von 6 vierseitigen Figuren (Vierecken). An derselben sind 12 Kanten, 12 Kantenlinien, 8 Ecken. An jeder Ecke stoßen 3 Kantenlinien zusammen, und an jeder Ecke liegen 3 rechte Winkel. An der ganzen Säule sind 24

rechte Winkel. Die Säule hat 2 Grundflächen und 4 Seitenflächen. Auf den Grundflächen steht, auf den Seitenflächen liegt sie. Die 2 Grundflächen sind Gevierte, einander gleich und gleichlaufend; die 4 Seitenflächen sind rechtwinklige, längliche Vierecke, einander gleich, und je zwei gegenüberstehende Seiten sind einander gleich. Wenn sie steht oder liegt, so haben 8 Kantenlinien eine wagerechte und 4 eine senkrechte Lage.

L. Jede dieser Seitenflächen heißt ein Rechteck. Ein Rechteck ist also —? Sch. Eine vierseitige Figur, in welcher alle Winkel rechte (und je 2 gegenüber stehende Seiten gleich) sind. — Nun zeichnen die Schüler Rechtecke.

3. Die dreiseitige Säule.

Sie ist begränzt von 5 Flächen, 2 Grundflächen, welche dreiseitige geradlinige Figuren (Dreiecke) sind, und 3 Seitenflächen, welche 3 gleiche Rechtecke sind. Auf den Dreiecken steht, auf den Seitenflächen liegt sie. Die Grundflächen liegen einander gleichlaufend gegenüber; jeder Seitenfläche liegt eine Kantenlinie gleichlaufend gegenüber. An dieser dreiseitigen Säule sind 9 Kanten, eben so viele Kantenlinien und 6 Ecken. Jede Seitenfläche hat 4 rechte, jede Grundfläche 3 spitze (gleiche) Winkel. An jeder Ecke stoßen 3 Winkel zusammen, 2 rechte und ein spitzer.

Die Schüler zeichnen gleichseitige und nicht-gleichseitige, rechtwinklige, spitzwinklige und stumpfwinklige Dreiecke.

4. Die dreiseitige Pyramide (Spitzsäule).

Diese dreiseitige Pyramide hat eine Grundfläche und 3 Seitenflächen. Die Grundfläche ist ein Dreieck mit

3, die Seitenflächen sind Dreiecke mit 2 gleichen Seiten. Jenes ist ein gleichseitiges △, diese sind gleichschenklige △△. Die Seitendreiecke laufen in einer Spitze zusammen und bilden daselbst die Spitze der Pyramide. Die Pyramide hat 4 Ecken, 3 an der Grundfläche, eine an der Spitze. An jeder Ecke stoßen 3 spitze Winkel zusammen. An der Grundfläche liegen 3 Kanten, und an den Seitenflächen auch 3. Eben so viele Kantenlinien befinden sich an dieser Pyramide. Die Seitenflächen haben gegen die Grundfläche eine schräge Lage. Die Kanten der Grundfläche sind spitz. Auf der Grundfläche steht, auf den Seitenflächen liegt die Pyramide.

Auf dieselbe Art behandelt man die vier- und fünfseitige Pyramide.

5. Die Walze.

Die Gestalt der Walze ist der Säule mehr ähnlich, als der Pyramide. Denn sie ist, wie die Säule, von oben bis unten gleich dick, wogegen sich die Pyramide oben zuspitzt. Anstatt der geradlinigen Grundflächen der Säulen hat die Walze zwei ganz runde Figuren, zwei Kreise, zu Grundflächen. Außer denselben ist die Walze von einer krummen Seitenfläche begränzt. Also begränzen 3 Flächen die Walze, zwei ebene, einander gleiche und gleichlaufende Grundflächen und eine krumme Seitenfläche. An dieser Walze steht die Seitenfläche auf der Grundfläche senkrecht. An jeder Grundfläche liegt eine gekrümmte Kante. Ecken hat die Walze nicht. Durchsticht man die Walze mit einem Drahte von dem Mittelpunkte der einen Grundfläche bis zum Mittel-

punkte der anderen, so läßt sich die Walze um diesen Draht herum drehen oder wälzen. Solche Linien, um welche sich eine Walze oder auch andere Körper herum drehen lassen, heißen Achsen.

6. Der Kegel.

Wie die Walze der Säule, so gleicht der Kegel der Pyramide. Wie diese läuft er in eine Spitze aus. An ihm befindet sich eine ebene Grundfläche, ein Kreis, und eine krumme Seitenfläche, welche oben die Spitze des Kegels bildet. An der Grundfläche liegt eine gekrümmte Kante. Die krumme Seitenfläche steht auf der Grundfläche schief (schräg). Eine gerade Linie von der Spitze des Kegels nach dem Mittelpunkte der Grundfläche bildet die Achse des Kegels.

7. Das (regelmäßige) Vierflach.

Dieses Vierflach ist eine Pyramide. Es hat eine Grundfläche und 3 Seitenflächen. Alle sind gleichseitige △ △. Eins ist so groß wie das andere. Daher ist es einerlei, welche Fläche man als Grundfläche ansehen will. An dem Vierflache sind 6 Kanten; 3 liegen an der Grundfläche; die 3 andern an den Seitenflächen. Jene kann man daher Grund-, diese Seitkanten nennen. Das Vierflach hat 4 Ecken. An jeder Ecke stoßen 3 Kantenlinien zusammen, und an jeder Ecke liegen 3 spitze Winkel. Die Kanten sind spitz; daher liegen die Flächen des Achtflachs schräge gegen einander. Alle Kanten, Kantenlinien und Winkel des

Vierflachs sind einander gleich. Auch eine Ecke ist gerade so, wie die andere. Daher nennt man das Vierflach einen regelmäßigen Körper. Stellt man dasselbe auf eine Fläche, so ist die Spitze der Pyramide oben; stellt man es auf eine Kante, so liegt eine andere Kante oben; stellt man es auf eine Ecke, so liegt eine Fläche oben.

Jeder Fläche liegt also eine Ecke, jeder Kante eine Kante gegenüber. Durchsticht man daher die Mittelpunkte je zweier gegenüberstehenden Kanten mit einem Drahte, so hat man eine Achse, eine Kantenachse. Da an dem Vierflach 6 Kanten sind, so hat dasselbe 3 Kantenachsen. Durchsticht man die Mitte einer Fläche bis zur gegenüberstehenden Ecke, so entsteht auch eine Achse, eine Flächen-Eckenachse oder eine Ecken-Flächenachse. Da das Vierflach 4 Flächen und 4 Ecken hat, so sind am Vierflache 4 Ecken-Flächenachsen.

8. Das (regelmäßige) Achtflach.

Das Achtflach hat 8 gleichseitige, gleichwinklige, spitzwinklige, gleiche Dreiecke zu Seitenflächen. Jede derselben kann als Grundfläche angesehen werden. Es hat 6 Ecken und 12 Kanten. An jeder Ecke stoßen 4 Kanten zusammen; an jeder Ecke liegen 4 Winkel; an 6 Ecken also 6×4=24 Winkel. Wenn das Achtflach liegt, so ist eine Fläche unten, eine ihr gleichlaufende oben; jeder Fläche liegt eine andere gleichlaufend gegenüber. Auf Ecken und Kanten steht das Achtflach. Steht es auf einer Ecke, so ist eine Ecke unten, eine oben; jeder Ecke steht eine Ecke gegenüber. Steht es auf einer Kante, so liegt eine Kante unten und eine

andere ihr gleichlaufend gegenüber. Jede Kante (genauer: Kantenlinie) hat mit einer anderen eine gleichlaufende Lage. Da das Achtflach 6 Ecken, 8 Flächen, 12 Kanten hat, so sind an ihm 3 Ecken-, 4 Flächen-, 6 Kantenachsen.

9. Das (regelmäßige) Zwölfflach.

Dieser Körper ist von 12 Flächen, von 12 fünfseitigen, gleichseitigen, fünfwinkligen und gleichwinkligen ebenen Figuren begränzt. Er heißt deßhalb regelmäßiges Zwölfflach. Jedes Fünfeck hat 5 stumpfe Winkel. Am ganzen Zwölfflache sind also 12×5=60 stumpfe Winkel. An jeder Ecke stoßen 3 dieser Winkel und 3 Kanten zusammen. Es hat also 20 Ecken und 30 Kanten. Auf jeder Fläche liegt, auf den Ecken und Kanten steht das Zwölfflach. Jeder Fläche liegt eine andere Fläche gleichlaufend gegenüber, jeder Kante eine Kante, und jeder Ecke steht eine Ecke gegenüber. Das Zwölfflach hat daher 6 Flächen-, 10 Ecken- und 15 Kantenachsen.

10. Das (regelmäßige) Zwanzigflach.

Das regelmäßige Zwanzigflach ist begränzt von 20 gleichseitigen, gleichwinkligen, spitzwinkligen Dreiecken. An demselben befinden sich also 20×3=60 Winkel, von welchen je 5 an einer Ecke zusammenstoßen. Das Zwanzigflach hat daher 12 Ecken und 30 Kanten. Jeder Fläche steht eine andere gleichlaufend gegenüber; jeder Kantenlinie eine andere Kantenlinie; auch stehen je 2 Ecken einander gegenüber. Folglich hat das Zwanzigflach 10 Flächen-, 6 Ecken- und 15 Kantenachsen.

11. Die Kugel.

Die Kugel ist von einer krummen, regelmäßig gekrümmten Fläche begränzt. Im Inneren derselben liegt ein Punkt, welcher von allen Theilen der Oberfläche gleich weit entfernt ist, der Mittelpunkt. Alle geraden Linien, welche durch ihren Mittelpunkt gezogen werden und deren Endpunkte in der Oberfläche liegen, sind gleich lang. Solche gerade Linien messen die Dicke, (Größe) der Kugel und sie heißen Durchmesser. Deren Hälften, von dem Mittelpunkte nach der Oberfläche, heißen Halbmesser. Jeder Durchmesser der Kugel ist eine Achse derselben.

Anm. Bisher haben wir die Merkmale jedes Körpers einzeln aufgesucht. Dieses war das Leichtere. Nun ist es an der Zeit, die Körper mit einander zu vergleichen. Dieses ist das Schwerere; denn es setzt die richtige Anschauung aller einzelnen Körper und die Kenntniß ihrer Merkmale voraus. Wir bestimmen daher nun die Anzahl der Flächen, Ecken, Kanten rc. an den verschiedenen Körpern. Bei obiger Betrachtung bildete jeder einzelne Körper die Einheit und seine Merkmale die Vielheit; jetzt ist ein Merkmal (die Fläche, die Ecke rc.) die Einheit, und die Körper bilden die Vielheit. Diese Untersuchung ist also die umgekehrte von jener. Um sie vorzunehmen, stellen wir die Körper in folgender Reihefolge vor das Auge des Schülers: drei=, vier=, fünfseitige Säule, Walze; drei=, vier=, fünfseitige Pyramide, Kegel; Vier=, Sechs=, Acht=, Zwölf=, Zwanzigflach, Kugel — in 3 Reihen geordnet.

12. Vergleichung der bisher betrachteten Körper.

1) Die Namen der Körper.

Die Körper der ersten Reihe sind überall gleich dick, oben wie unten und in der Mitte; sie heißen

4 *

Säulen — die drei=, vier=, fünfseitige Säule, die Walze.

Die Körper der zweiten Reihe sind oben spitz; sie heißen Pyramiden — die drei=, vier=, fünfseitige Pyramide, der Kegel.

Die Körper der dritten Reihe sind auf allen Seiten gleich; sie heißen Flache — das Vier=, Sechs=, Acht=, Zwölf=, Zwanzigflach, die Kugel. Das Sechsflach heißt auch Würfel.

2) Die Flächen der Körper:

a) der Säulen.

Alle Säulen (die Walze, die oben zu den Säulen gerechnet wurde, bleibt hier ausgeschlossen) sind von ebenen Flächen begränzt; jede hat gleiche, gleichlaufende Grundflächen, und so viele Rechtecke zu Seitenflächen, als die Grundflächen Seiten haben. Die 3seitige Säule ist von 5, die 4seitige von 6, die 5seitige von 7 Flächen begränzt. An der 3seitigen sind 2 Dreiecke und 3 Rechtecke, an der 4seitigen 6 Rechtecke, an der 5seitigen 2 Fünfecke und 5 Rechtecke. (Die Walze hat gleiche und gleichlaufende Kreise zu Grundflächen und eine krumme Fläche zur Seitenfläche.)

b) der Pyramiden.

Alle Pyramiden haben eine Grundfläche, eine ihr gegenüberstehende Spitze und so viele Seitenflächen, als die Grundfläche Seiten hat. Die 3seit. Pyramide hat 3, die 4seit. 4, die 5seit. 5 Seitenflächen. Alle Seitenflächen sind gleichseitige Dreiecke. Der Kegel hat einen Kreis zur Grundfläche und eine krumme Fläche zur Seitenfläche.

c) der Flache.

Alle Flächen der Flache, mit Ausnahme der Kugel, sind gleichseitige und gleichwinklige, folglich regelmäßige ebene Figuren. Das Vierflach ist begränzt von 4 gleichs. Dreiecken, das Sechsflach von 6 Gevierten, das Achtflach von 8 gleichs. Dreiecken, das Zwölfflach von 12 regelm. Fünfecken, das Zwanzigflach von 20 gleichs. Dreiecken. 3 dieser regelm. Körper werden also von Dreiecken, einer von Vierecken, einer von Fünfecken begränzt. Die Kugel ist von einer einzigen regelmäßig krummen Fläche begränzt.

3) Die Kanten der Körper:

a) der Säulen.

Die 3seit. Säule hat 6 Kanten an den Grundflächen und 3 Kanten an den Seitenflächen, 6 Grund- und 3 Seitenkanten. Also hat sie doppelt so viele Grund-, als Seitenkanten.

Die 4seit. Säule hat 8 Grundkanten und 4 Seitenkanten; also hat auch sie doppelt so viele Grund-, als Seitenkanten.

Die 5seit. Säule hat 10 Grund- und 5 Seitenkanten. Jede Säule hat so viele Seitenkanten, als die Säule Seiten hat und doppelt so viele Grundkanten.

Die Walze hat 2 gekrümmte Grundkanten, aber keine Seitenkanten.

b) Der Pyramiden.

Die 3seit. Pyramide hat 3 Grund- und 3 Seitenkanten. Die 4seit. Pyr. hat 4 Grund- und 4 Seitenkanten. Die 5seit. Pyr. hat 5 Grund- und 5 Seitenkanten. Jede Pyramide hat gleich viel

Grund- und Seitenkanten, und zwar jede so viel, als die Pyramide Seiten hat.

Der Kegel hat eine gekrümmte Grundkante.

c) Der Flache.

Das Vierflach hat 6 Kanten; wenn es auf einer Fläche steht: 3 Grund- und 3 Seitenkanten; also 2×3 Kanten.

Das Sechsflach hat 3×4=12 Kanten; 4 unten, 4 oben, 4 in der Mitte.

Das Achtflach hat 12 Kanten; wenn man es auf eine Spitze stellt: 4 unten, 4 oben, 4 in der Mitte; also 3×4.

Das Zwölfflach hat 30 Kanten; liegt es auf einer Fläche: 5 unten, 5 oben, 5 von unten nach oben, 5 von oben nach unten, 10 oder 2×5 in der Mitte, im Zickzack.

Das Zwanzigflach hat 30 Kanten; steht es auf einer Ecke: 5 nach oben, 5 nach unten, 2×5=10 gegen die Mitte, und 2×5=10 zwischen den letzteren im Zickzack.

Die Kugel hat keine Kanten.

4) Die Ecken der Körper.

a) Der Säulen.

Die 3seit. Säule hat 2×3=6 Ecken. An jeder Ecke stoßen 3 Kanten zusammen. Sie hat also 2×3 dreikantige Ecken.

Die 4seit. Säule hat 2×4=8 dreikantige Ecken.

Die 5seit. Säule hat 2×5=10 dreikantige Ecken.

Jede Säule hat doppelt so viel Ecken, als sie Seiten hat.

Die Walze hat keine Ecke.

b) Der Pyramiden.

Die 3seit. Pyr. hat 4 Ecken, 3 an der Grundfläche, eine an der Spitze. An jeder Ecke stoßen 3 Kanten zusammen. Also hat die 3seit. Pyramide 4 dreikantige Ecken.

Die 4seit. Pyramide hat 5 Ecken, 4 an der Grundfläche, 1 an der Spitze. An jener stoßen jedes Mal 3 Kanten zusammen, an dieser 4. Also hat die 4seit. Pyr. 4 dreikantige und 1 vierkantige Ecke.

Die 5seit. Pyr. hat 5 dreikantige und 1 fünfkantige Ecke. Jene liegen an der Grundfläche, diese an der Spitze der Pyramide.

Jede Pyramide hat so viel dreikantige Ecken an der Grundfläche, als die Grundfläche Seiten hat (wonach die Pyramide benannt wird), und eine so vielkantige Ecke an der Spitze als die Pyramide Seiten hat.

c) Der Flache.

Das Vierflach hat 4 dreikantige Ecken. Das Sechsflach hat 2×4 dreikantige Ecken. Das Achtflach hat 6, nehmlich 2×1 und 1×4 vierkantige Ecken. Das Zwölfflach hat $20, = 2 \times 5 + 1 \times 10$, dreikantige Ecken. Das Zwanzigflach hat $12, = 2 \times 1$ und 2×5, fünfkantige Ecken.

5) Die Winkel an den Körpern.

a) Der Säulen.

Die 3seit. Säule hat 6 Ecken; an jeder Ecke stoßen 3 Winkel zusammen; also sind an ihr $6 \times 3 = 18$ Winkel. An jeder Ecke liegt ein spitzer und 2 rechte Winkel; also liegen an der 3seit. Säule 6 spitze und 12 rechte Winkel.

Oder: Die 3seit. Säule ist begränzt von 2 spitz-

winkligen Dreiecken und 3 rechtwinkligen Vierecken; also liegen an ihr 2×3 spitze und 4×3 rechte Winkel.

An jeder Ecke der 4seit. Säule liegen 3 rechte Winkel; also an 8 Ecken 8×3=24 rechte Winkel.

Oder: Die 4seit. Säule ist von 6 Rechtecken begränzt; in jedem Rechtecke liegen 4 rechte Winkel; also in allen Rechtecken 6×4 rechte Winkel.

An der fünfseitigen Säule befinden sich 10 Ecken. An jeder Ecke liegen 3 Winkel, überhaupt also 10×3=30 Winkel; 10 derselben sind stumpfe, 20 sind rechte Winkel.

Oder: Die fünfseitige Säule ist begränzt von 2 stumpfwinkligen Fünfecken und 5 Rechtecken; in jenen liegen 2×5=10 stumpfe, in diesen 5×4=20 rechte Winkel; 10+20=30.

Allgemein: An jeder Säule liegen 3 Mal so viele Winkel als die Säule Ecken hat. Da nun jede Säule doppelt so viel Ecken, als Seiten, hat, so hat auch jede Säule 2×3 Mal =6 Mal so viel Winkel als Seiten.

Die 3seit.	Säule	hat	demnach	6×3=18	W.
— 4	—	—	—	6×4=24	—
— 5	—	—	—	6×5=30	—
— 6	—	—	—	6×6=36	—
— 10	—	—	—	6×10=60	—

Die Anzahl der rechten Winkel an jeder Säule ist, da jede so viele Rechtecke hat, als Seiten, 4 Mal so groß, als die Anzahl der Seiten.

An der Walze sind keine (geradlinigen) Winkel, da sie keine geraden Kantenlinien hat.

b) Der Pyramiden.

Die 3seit. Pyramide ist von 4 Dreiecken begränzt.

In jedem △ liegen 3 Winkel, in 4 △△ also $4 \times 3 = 12$ Winkel.

Oder: Die 3seit. Pyr. hat 4 Ecken; an jeder Ecke, liegen 3 Winkel; an 4 Ecken $4 \times 3 = 12$ Winkel. Alle diese Winkel sind spitz.

An der 4seit. Pyramide liegen $4 \times 3 + 4 = 16$ Winkel; nehmlich an den 4 Ecken der Grundfläche 4×3 und an der Spitze 4. Unter diesen 16 Winkeln sind 4 rechte (die der Grundfläche) und 12 spitze.

An der 5seit. Pyr. bemerken wir $5 \times 3 + 5 = 20$ Winkel.

Allgemein: An jeder Pyramide befinden sich so viel Mal 3 Winkel, als die Pyramide Seiten hat, und noch so viele, als sie Seiten hat, oder: 4 Mal so viel Winkel, als sie Seiten hat.

An der 3seit.	Pyr.	sind	$4 \times 3 = 12$ W.
4	—	—	$4 \times 4 = 16$ —
5	—	—	$4 \times 5 = 20$ —
6	—	—	$4 \times 6 = 24$ —
7	—	—	$4 \times 7 = 28$ —
10	—	—	$4 \times 10 = 40$ —
20	—	—	$4 \times 20 = 80$ —

An dem Kegel sind keine Winkel.

c) Der Flache.

An jeder Ecke des Vierflachs liegen 3 Winkel, also an allen 4 Ecken $4 \times 3 = 12$ Winkel. Alle sind spitz.

An jeder Ecke des Sechsflachs liegen 3 Winkel, an 8 Ecken also $8 \times 3 = 24$ Winkel. Alle sind rechte Winkel.

An jeder Ecke des Achtflachs liegen 4 Winkel; an den 6 Ecken also $6 \times 4 = 24$ Winkel. Alle sind spitz.

An jeder Ecke des Zwölfflachs liegen 3 Winkel; an den 20 Ecken also $20 \times 3 = 60$ Winkel. Alle sind stumpf.

An jeder Ecke des Zwanzigflachs liegen 5 Winkel; an den 12 Ecken also $12 \times 5 = 60$ Winkel. Alle sind spitz.

Eben so leicht kann man die Anzahl der Winkel an den Flachen aus den Flächen berechnen, welche die Flache begränzen. Begränzt ist das

Vierflach	v. 4 Dreiecken,	also	$4 \times 3 = 12$ W.
Sechsfl.	— 6 Vierecken,	—	$6 \times 4 = 24$ —
Achtfl.	— 8 Dreiecken,	—	$8 \times 3 = 24$ —
Zwölffl.	— 12 Fünfecken,	—	$12 \times 5 = 60$ —
Zwanzigfl.	— 20 Dreiecken,	—	$20 \times 3 = 60$ —

Die Kugel hat keine Winkel.

Anm. Sollte die allgemeine Berechnungsart der Anzahl der Winkel an den Körpern den Schülern zu schwer sein (zu schwer zu finden sein), so läßt man die Anzahl der Winkel an jeder Ecke und an dem ganzen Körper durch sinnliche Anschauung bestimmen.

6) Die Achsen.

Jede Achse eines Körpers verbindet die Mittelpunkte der Flächen, oder Kanten, oder 2 Ecken, und außerdem geht jede Achse durch den Mittelpunkt des Körpers. Jede solche Linie heißt Achse, weil man um dieselbe den Körper drehen (gedreht denken) kann.

Eine Achse, welche die Mittelpunkte zweier Flächen, die folglich einander gegenüberstehen, verbindet, heißt eine Flächenachse; die, welche 2 Kanten verbindet, heißt Kantenachse; die, welche 2 Ecken verbindet, heißt Eckenachse. Es giebt auch Flächen-Eckenachsen, Flächen-Kantenachsen, Ecken-Kantenachsen. — Nun bestimmen wir, welche dieser Achsen und wie viele an jedem Körper angebracht werden können. Wir wollen der Kürze wegen die Achsen: die Flächen-, Ecken-, Kanten-, Flächen-Ecken-, Flächen-Kanten, Ecken-Kanten-Achsen,

mit dem Buchstaben F., E., K., FE., FK., EK. bezeichnen.

	F.	E.	K.	FE.	FK.	EK.
Die 3seit. Säule hat	1	—	—	—	3	6
— 4 — — —	3	4	6	—	—	—
— 5 — — —	1	—	—	—	5	10
— 6 — — —	4	6	9	—	—	—
— 7 — — —	1	—	—	—	7	14
Das 4flach hat	—	—	3	4	—	—
— 6 — —	3	4	6	—	—	—
— 8 — —	4	3	6	—	—	—
— 12 — —	6	10	15	—	—	—
— 20 — —	10	6	15	—	—	—

Anm. Bei Pyramiden kann man nicht eigentlich von Achsen sprechen, wenn man nicht etwa die gerade Linie von der Spitze nach der Mitte der Grundfläche darunter verstehen will. Alsdann hat jede Pyramide eine Achse. Ebenso haben die Walze und der Kegel eine Achse. Die Kugel hat unzählige Achsen. Jeder Durchmesser derselben ist eine solche. Die Endpunkte einer Kugelachse heißen Pole. —

Wir haben oben gleich, ohne vorhergegangene Entwickelung, die Anzahl und Art der Achsen eines jeden Körpers aufgeschrieben. Die Auffindung selbst ist sehr leicht. Man braucht nur zuzusehen, ob z. B. eine Fläche einer Fläche, oder einer Ecke, oder einer Kante gegenüber steht u. s. w. Hat ein regelmäßiger Körper Flächen-, Kanten-, oder Eckenachsen, so ist deren Anzahl stets gleich der Hälfte aller Flächen, Kanten und Ecken des K.

7) Die Richtung und (gegenseitige) Lage der Kantenlinien.

Zwei gerade Linien haben, in so fern sie in derselben Fläche liegen, entweder eine solche Lage, daß sie stets (man mag sie verlängern oder nicht) gleich weit von einander entfernt bleiben, oder nicht. In dem letzteren Falle nähern sie sich nach einer Seite, und treffen (wenigstens — gehörig ver-

längert) in einem Punkte zusammen, und nach der andern Seite entfernen sie sich von einander. Im ersten Falle haben die Linien gleiche oder einerlei Richtung, im andern haben sie verschiedene oder ungleiche Richtung. Die gegenüberstehenden Ränder (Seiten, Kanten) der Schultafel, des Linienziehers, der Thüre, der Fenster ꝛc. haben einerlei Richtung; sie sind gleichlaufend; alle Linien aber, die von einem Punkte ausgehen, oder nach einem Punkte hinstreben, sind nicht gleichlaufend. — Nun soll die gegenseitige Lage oder Richtung der Linien an den verschiedenen Körpern bestimmt werden. In der Ueberschrift ist gesagt worden — Kantenlinien; denn also muß es heißen, wenn genau gesprochen werden soll. Eine Kante entsteht nehmlich durch des Zusammentreffen zweier Flächen, die nicht in derselben Richtung liegen, und sie ist entweder scharf, oder stumpf; es giebt scharfe und stumpfe Kanten. Jede Kante liegt an der geraden Linie, in welcher die beiden Flächen zusammentreffen. Diese Linie ist die Kantenlinie; nur von der Richtung der Linien, also der Kantenlinien, kann hier die Rede sein. Wenn wir daher jetzt gleich statt der Kantenlinien von Kanten, statt der Seitenkantenlinien von Seitenkanten reden, so geschieht dieß der Kürze wegen.

a) Der Säulen.

Jede Grundkante der dreiseitigen Säule ist mit der ihr gegenüberstehenden Grundkante gleichlaufend, jede untere einer oberen; alle 3 Seitenkanten sind ebenfalls unter sich gleichlaufend. Also haben wir an der 3seit. Säule 3 gleichl. Seiten- und drei Mal 2 gleichl. Grundkanten. — Von jeder Ecke der 3 seit. Säule gehen 3 Kanten in ungleicher Richtung aus.

An der 4seit. Säule sind 4 Mal 2 gleichl. Grundkanten, oder auch, da jede untere und jede obere Grundkante mit einer unteren und mit einer oberen, also jedes Mal 4 einander gleichlaufend sind, 2 Mal 4 gleichl. Grundkanten, und 4 gleichl. Seitenkanten. — Alle Kanten, die von einem Punkte ausgehen, sind

ungleichlaufend, haben verschiedene Richtung. Von jeder Ecke der Grundfläche der stehenden Säule z. B. gehen 2 Kanten in wagerechter und eine in senkrechter Richtung aus.

Von den 2 Mal 5 Grundkanten der 5seit. Säule sind 5 Mal 2 Kanten gleichlaufend, und die 5 Seitenkanten sind unter einander gleichlaufend.

Allgemein: Alle Seitenkanten der Säulen sind unter einander gleichlaufend, und je 2 Grundkanten sind einander gleichlaufend, eine untere einer oberen. Ist die Zahl der Seiten einer Säule eine gerade Zahl, 4, 6, 8 ꝛc., so sind immer 4 Grundkanten, 2 untere und 2 obere, einander gleichlaufend.

b) Der Pyramiden.

An der 3seit. Pyramide sind alle Kanten ungleichlaufend; keine hat dieselbe Richtung, wie eine andere; von jeder Ecke der Grundfläche und von der Spitze der Pyramide gehen 3 ungleich gerichtete Kanten aus.

Von den 4 Grundkanten der 4seit. Pyr. haben 2 Mal 2 dieselbe Richtung; die 4 Seitenkanten haben ungleiche Richtung. Die 5 Grundkanten der 5seit. Pyr. sind, wie die 5 Seitenkanten derselben, ungleichlaufend.

Vor den 6 Grundk. der 6seit. Pyr. sind 3 Mal 2 gleichlaufend, die 6 Seitenkanten sind ungleichlaufend.

Allgemein: Ist die Zahl der Seiten der Pyr. ungerade, so sind alle Grundkanten ungleichlaufend; ist diese Zahl gerade, so ist jede Grundk. mit einer andern gleichlaufend, mit den übrigen ungleichlaufend. Die Seitenkanten aller Pyramiden sind ungleichlaufend.

c) Der Flache.

Die Kanten des Vierflachs sind sämmtlich ungleichlaufend.

An dem Sechsflache sind 2 Mal 4 Grundk. und die 4 Seitenkanten gleichlaufend.

An dem Achtflache sind 6 Mal 2 Kanten gleichlaufend. Von den 30 Kanten des Zwölfflaches sind 15 Mal 2 gleichlaufend. Von den 30 Kanten des Zwanzigflaches sind ebenfalls 15 Mal 2 Kanten gleichlaufend.

Anm. Zum Beschlusse dieser Uebungen läßt man

a) die schwächeren Schüler von jedem Körper einzelne Sätze aussprechen;

b) die geübteren Schüler die einzelnen Körper nach allen ihren Merkmalen beschreiben;

c) die Flächen, welche an den einzelnen Körpern vorkommen, zeichnen, also: Dreiecke, Vierecke, Fünfecke, Sechsecke, Kreise.

Bei den Dreiecken macht man aufmerksam, daß deren Seiten entweder alle gleich, oder daß 2 gleich, oder daß alle ungleich sind. In Betreff der Größe der Seiten der Dreiecke giebt es also gleichseitige, gleichschenklige und ungleichseitige Dreiecke. Die Winkel der Dreiecke sind entweder alle spitz, oder 2 spitz und einer stumpf, oder 2 spitz und einer ist ein rechter. In Ansehung der Winkel sind daher die Dreiecke entweder spitz-, stumpf- oder rechtwinklig. Die Schüler zeichnen nun jene und diese △ △.

In den an den Körpern vorkommenden Vierecken sind alle Winkel einander gleich, lauter rechte; in den Gevierten sind außerdem alle Seiten, in den Rechtecken je 2 gegenüberstehende Seiten gleich. Man macht darauf aufmerksam, daß es Vierecke giebt mit 4 gleichen Seiten und ungleichen Winkeln, von welchen je 2 gegenüberstehende gleich sind (stumpfe und spitze Winkel). Solche Figuren heißen Rauten. Dann zeigt man, daß es Vierecke giebt mit gegenüberstehenden gleichen Seiten und Winkeln, längliche Rauten. Endlich ganz unregelmäßige Vierecke. Nun werden alle Arten Vierecke gezeichnet. Hierauf regelmäßige und unregelmäßige Fünfecke und Kreise. —

Regelmäßige (d. h. gleichseitige und gleichwinklige) Dreiecke bemerken wir an dem Vierflach, Achtflach und Zwanzigflach; gleichschenklige Dreiecke an den Pyramiden; Gevierte an dem Sechsflach; Rechtecke an den Säulen; regel-

mäßige Fünfecke an dem Zwölfflach; Kreise an der Walze und an dem Kegel. — Krumme Flächen an der Walze, dem Kegel und der Kugel. Jene heißt die Walzen-, die andere die Kegel-, die dritte die Kugelfläche.

13) Einige Anwendungen.

Nennet Gegenstände (Natur- und Kunstgegenstände), deren Gestalt der Gestalt eines der bisher betrachteten Körper ähnlich oder gleich ist!

1) Kunstgegenstände.

a) Dieses Zimmers oder Hauses.

Dieser Kasten hat die Gestalt einer vierseitigen Säule, die mehr lang, als breit ist. Die Balken dieser Wand, der Schornstein ꝛc. haben die Gestalt der Säulen. Der Balken in der Mitte der Stube ist eine runde Säule. Der Ofen und das Ofenrohr sind runde Säulen. — Der Stubenboden und die Wände bilden Rechtecke; die Fensterscheiben, die Thüren, die Tischplatten, die Oberflächen der Pulte ebenfalls. — Der Griffel hat die Gestalt eines abgebrochenen Kegels; ebenso die Federspule; das Dintenfaß hat die Walzengestalt. Die Tischfüße sind säulenförmig u. s. w.

b) Anderer Gegenstände.

Viele Trinkgläser, Biergläser, Obertassen ꝛc. haben die Gestalt oder Form der Walzen, sind walzenförmig. Filzhüte sind walzenförmig. Manche Kochtöpfe ebenfalls; andere sind hohle Halbkugeln u. s. w.

2) Naturgegenstände.

a) Aus dem Thierreiche.

Kugelförmig sind die Eier mancher Vögel, die dicken Theile der Schenkelknochen, die Köpfe der Menschen etc.

Der Leib der Würmer, der Schlangen, die Haare etc. sind walzenförmig.

Die Schnäbel vieler Vögel, z. B. der Sperlinge, Finken etc. sind kegelförmig. Deßgleichen die Schwänze der Schweine, die Hörner der Ochsen etc.

b) Aus dem Pflanzenreiche.

Alle Beeren, die Erd-, Wald-, Heidelbeeren etc. sind kugelförmig. Deßgleichen Aepfel, Nüsse, Kirschen, Erbsen, Citronen, viele Saamenkörner etc. Eicheln, manche Bohnen, Schoten etc. haben eine der Walze ähnliche Gestalt.

Die Gestalt der Buchecken nähert sich der Gestalt der dreiseitigen Pyramide, die der Tannzapfen der Kegelgestalt. Auch alle Baumstämme, Rettiche, gelbe Rüben, Zikorienwurzeln etc. haben Kegelgestalt.

c) Aus dem Steinreiche.

Kieselsteine, wie sie an den Ufern der Flüsse gefunden werden, haben oft Kugelgestalt. Die bläulichen Pflastersteine (Basalte) sind vier-, fünf- oder sechsseitige Säulen. Viele Erze erscheinen in Gestalten, die der Gestalt der regelmäßigen Körper ähnlich sind.

Zweiter Abschnitt.

Anfangsgründe der Naturgeschichte und Heimathskunde.

Erste Uebung.

Die Hausthiere.

Die Gegenstände, welche den vorigen Uebungen zu Grund lagen, waren alle einfach, deßhalb leicht aufzufassen, und in ihrem Wesen und nach ihren Theilen zu erkennen. Durch diese Uebungen sind indeß die Schüler so erstarkt, daß es nun erlaubt und zweckmäßig sein wird, zusammengesetztere Gegenstände der Anschauung und Betrachtung zu unterwerfen. Dabei wird es uns jedoch sehr erwünscht sein, wenn wir solche auffinden können, welche der Kinder Interesse in hohem Grade erregen, theils dadurch, daß sich an ihnen manches Unbekannte befindet, theils dadurch, daß diese Gegenstände für das frühe Kindesalter überhaupt einen eigenthümlichen Reiz besitzen. Außerdem müssen die zu wählenden Gegenstände aus dem Lebenskreise der Kinder genommen werden, zu mannigfaltigen Uebungen Veranlassung bieten, und entweder in Natur den Kindern vorgezeigt werden, oder so bekannt sein, daß man bei der großen Mehrzahl der Kinder auf klare Anschauung derselben rechnen, oder dieselbe

leicht veranlassen kann, indem man sie z. B. zur Beobachtung dieser Dinge außerhalb der Schule anleitet. Wir setzen daher auch bei den folgenden Uebungen noch voraus, daß der Lehrer die Gegenstände, welche er in diesem Unterrichte behandelt, den Sinnen der Schüler wirklich vorführe. Wer einmal die Verkehrtheit des Wortwerks der alten Schulen eingesehen, mit Schrecken die Leerheit und Zweckwidrigkeit des gewöhnlichen Unterrichts über die Dinge der Natur erfahren, überhaupt einen Blick in die Natur des Menschen, insonderheit des Kindes, gethan hat, dem wird es unmöglich sein, in dem Unterrichte Dinge zu behandeln, deren Verständniß nur durch leibliche Anschauung gewonnen werden kann, ohne den Schülern diese Anschauung zu geben.

Welche Gegenstände besitzen nun in vorzüglichem Grade diejenigen Eigenschaften, welche wir als Bedingungen des folgenden fruchtbaren Unterrichts aufgestellt haben? Keine anderen, als die Hausthiere. Dieselben sind den Schülern aus dem eigenen Leben im Allgemeinen bekannt; doch haben sie, ihrem Alter und ihrer Ausbildung gemäß, nur eine oberflächliche Kenntniß von ihnen; die meisten bedeutenden und bildenden Merkmale und Kennzeichen, die das Wesen dieser Thiere ausmachen, liegen noch für sie im Verborgenen; dabei haben Thiere überhaupt für das Kindesalter eine ganz eigenthümliche Anziehung. Die Natur des Kindes giebt uns damit einen Fingerzeig, welchen wir achten und dankbar benutzen. Es bedarf dann der Aufforderung zur Aufmerksamkeit und Lernlust nicht; der Gegenstand selbst erweckt diese Bedingungen, unter welchen allein der Unterricht einen guten Erfolg hat. Aber wie bringt der Lehrer die zu behandelnden Thiere vor die Augen der Kinder? Es wird nicht überall angehen, auch nicht überall zweckmäßig sein, lebende Thiere mit in die Schule zu bringen. Doch geht dieß in manchen Fällen. Ein zahmes Kaninchen, ein kleiner Hund, ein Singvogel 2c. ist leicht zu bekommen. Beinahe eben so nützlich ist es, wenn man ein ausgestopftes oder ausgebalgtes Thier mitbringt. Es giebt überall Leute, die das Ausbalgen verstehen und, freundlich angesprochen,

einem die Gefälligkeit erzeigen, um des beabsichtigten Zweckes willen einige Thiere auszustopfen. Außerdem besuche man Abdeckerstätten und Schindanger, um von da Thierknochen, Schädel, Beine und Knochen mitzunehmen. Man findet dieselben dort schon von der Natur selbst trefflich zum Unterrichte vorbereitet; sie sind von allen Fleischtheilen befreit, und sie glänzen in vollkommner Reinheit und Weiße. Zugleich bedient man sich großer und gelungener Abbildungen der Thiere und der Theile der Thiere. Kupfer und Bilder erwecken allen Kindern und natürlich gebliebenen Menschen ein besonderes Vergnügen. Für wenig Geld kann man sie jetzt in Steindruckereien haben, und wenn der Lehrer, wie das vorausgesetzt werden darf, zeichnen kann, so thut er noch besser, wenn er dieselben für seinen Zweck in gehöriger Größe zeichnet. Dadurch lernt er zugleich das Thier vollkommner kennen. Man versteht das ganz und gar, was man selbst gemacht hat. Endlich leitet man die Kinder dazu an, ihre Hausthiere genau zu betrachten und in der nächsten Stunde davon zu erzählen. Unter diesen Umständen und mit diesen Mitteln versehen muß der neu vorzunehmende Unterricht vorzüglich gelingen. Das ist ein ganz andrer erster Unterricht in der Naturgeschichte, als wenn man von der sibirischen Spitzmaus und dem Vogel Greif ein Langes und Breites erzählt oder — man denke nur! — aus dem Buche vorlieset. Ich wünsche, daß die Lehrer einmal die alte Art des Unterrichts vergessen und sich auf dem Standpunkte des Kindes niederlassen mögen. Dann werden sie nicht Einwürfe gegen diesen Unterricht aufsuchen, sondern seine große Fruchtbarkeit für das Leben erkennen und sich glücklich schätzen, erhaben über altes Herkommen und abstumpfenden Schlendrian, naturgemäß zu unterrichten. Wie werden die Kinder sich freuen, der großen Schulqual immer mehr enthoben zu werden! Welche Lust wird in der Schule heimisch werden!

Ja wahrlich, dann eilen die Kinder mit demselben Vergnügen in die Schule zu ihrem guten und verständigen Lehrer, mit welchem sie den Bären-, Kameel- und Affenführer

5 *

auf den Straßen verfolgen. Wer den Menschen kennt und die Kinder liebt, wird darüber hohe Freude empfinden. Der Lehrerberuf bringt dann nicht drückende Last, sondern Lust und Genuß.

Wir gehen nun dazu über, an einigen Beispielen den Gang des Unterrichts nachzuweisen. Dieselben sollen nur Fingerzeige geben; der lebendige Lehrer braucht sich nicht sclavisch an sie zu binden. Durch das eigene natürliche Leben gestaltet man die Verkünstelung und Unnatur der alten Schulen zur Natur und Naturgemäßheit um.

1. Der Haushund.

1) Die Schüler werden aufgefordert, etwas von einem ihnen bekannten Hunde, oder vom Hunde überhaupt, zu erzählen. Jedes Kind sagt, was es weiß. Der Lehrer lenkt dann ihre Aufmerksamkeit auf das, was sie schon wissen, aber anzuführen vergessen haben.

2) Nun wird ein ausgebalgter Hund (in dessen Ermangelung eine große Abbildung) aufgestellt. Schädel und andere Theile des Skeletts, oder ein ganzes Skelett liegen bereit.

3) Die Kinder werden aufgefordert, das Thier still, aufmerksam und sinnig zu betrachten.

4) Ist dieses einige Augenblicke in stiller Sammlung geschehen, so fragt der Lehrer, was sie bemerken. Die Schüler nennen einzeln ihre Wahrnehmungen, und was sie von dem vorliegenden Gegenstande anzugeben wissen. Ueberall wird in ganzen Sätzen gesprochen und jeder mangelhafte Ausdruck verbessert, wiederholt, einzeln und im Chore nachgesprochen.

5) Hierauf folgt die Betrachtung alles Einzelnen, unter der Leitung des Lehrers.

a) Die Haupttheile des Thieres.

Der Kopf, der Hals, der Rumpf, der Schwanz, die Beine.

Die Theile des Kopfes: der Schädel, der Scheitel, die Stirne, die Augen, die Nase, die Schnauze, das Maul, die Ohren.

Die Theile des Halses: der vordere, der hintere Theil, der Vorderhals, der Hinterhals, die beiden Seiten, die rechte und die linke Seite.

Die Theile des Rumpfes: der Bauch, der Rücken, die Seiten des Bauches, der untere Theil des Bauches, der vordere und hintere Theil des Rumpfes, die Mitte; der vordere, mittlere und hintere Theil des Rückens. Die Beine und die Theile der Beine: die Vorderbeine, die Hinterbeine, die beiden Beine auf der rechten und die beiden Beine auf der linken Seite, das rechte Vorderbein, das linke Hinterbein. Die Theile jedes Beines: der Oberschenkel, der Unterschenkel, der untere Theil oder der Fuß. Theile des Fußes: die Ferse, die Sohle, die Zehen, die Krallen an den Zehen.

Die Theile des Schwanzes: die Wurzel, der mittlere Theil, die Spitze. Die Theile des Auges: die Augenlieder, das obere und das untere Augenlied, die Augenwimper, der Augapfel. — Die Theile des Ohrs: der Ohrlappen, die Ohrhöhle oder Ohrmuschel. — Die Theile der Nase: die Nasenflügel, die Nasenscheidewand, die Nasenlöcher. — Die Theile des Mundes (Maules): die Lippen, die Ober- und die Unterlippe, die Schnauz-

haare, die obere und untere Kinnlade (oder der Ober- und Unterkiefer), der Gaumen, die Zunge, die Zähne. Theile des Gaumens: der Vordergaumen, der Mittelgaumen, der Hintergaumen. Theile der Zunge: die Zungenspitze, der Zungenrücken, die Zungenwurzel. Theile der Zähne: die Wurzel, der Stock, die Krone (Spitze). Die vorderen Zähne sind scharf, die Schneidezähne; ihrer sind oben 6 und unten 6; — die Eckzähne sind keilförmigspitz; ihrer sind im Ganzen 4; — die hinteren Zähne sind oben breit, die Backenzähne: ihrer sind auf jeder der oberen Seiten 6 und auf jeder der unteren Seiten 7.

b) Der Gebrauch der Theile.

Mit den Augen sieht, mit den Ohren hört, mit der Nase riecht, mit der Zunge schmeckt, mit der Schnauze (und mit andern Theilen des Körpers) tastet und fühlt er. Die Augen, die Ohren, die Nase, die Zunge, die Lippen nennt man Sinnwerkzeuge; der Hund hat also 5 Sinne: das Gesicht, das Gehör, der Geruch, der Geschmack, das Gefühl.

Mit den Zähnen beißt der Hund, mit dem Maule bellt er, mit den Beinen geht und läuft er. Die Beine heißen Bewegungswerkzeuge.

c) Die Nahrung des Hundes.

Er frißt Fleisch, Brod, Gemüse, kurz fast Alles, was der Mensch genießt; seine liebste Nahrung ist rohes Fleisch. Er ist ein fleischfressendes Thier. Seine scharfen Vorderzähne erleichtern das Zerreißen des Fleisches.

d) Seine Eigenschaften und der Gebrauch (Nutzen) desselben.

Der Hund ist treu und gelehrig; er liebt den

Umgang und die Gesellschaft des Menschen; er kennt und liebt seinen Herrn, gehorcht ihm auf den Wink und vertheidigt ihn. Der Haushund bewacht das Haus bei Tag und Nacht.

e) Verschiedene Arten der Hunde.

Der Metzgerhund, der Schäfer- oder Hirtenhund, der Jagdhund, der Hühnerhund, der Dachshund, der Windhund, der Pudelhund (Pudel), der Bullenbeißer, das Schooßhündchen. — Der Metzgerhund ist ziemlich groß, von starkem Körper, meist schwarz, braun und weiß; er hilft dem Metzger das Schlachtvieh treiben. — Der Schäferhund ist etwas kleiner als der Metzgerhund, gewöhnlich schwarz oder schwarzbraun, mit spitzer Schnauze und langen Haaren; er hält die Schafe zusammen und jagt sie von Aeckern und Wiesen weg; er ist eins der treusten und nützlichsten Thiere. — Die Jagdhunde werden zur Jagd gebraucht; sie haben einen außerordentlich scharfen Geruch, welcher ihnen das Wild aufsuchen hilft, das sie dann mit Schnelligkeit verfolgen und dem Jäger zujagen; der Hühnerhund gehört zu den Jagdhunden; er spürt besonders Rebhühner oder Feldhühner auf. — Der Dachshund ist klein, hat kurze und krumme Beine und in der Regel schwarze Farbe; er kriecht in die Höhlen der Dachse und Füchse und treibt sie heraus. — Der Windhund ist gewöhnlich groß, gelblich oder grau, hat einen schmalen, spitzen Kopf, dünnen Leib und schmale Beine; er ist so schnell wie der Wind; daher heißt er Windhund; er holt einen Hasen ein, packt ihn fest, beißt ihn todt und frißt ihn, oder bringt ihn seinem Herrn. — Der Pudelhund ist von mittlerer Größe, schwarz

oder weißlich, hat lange, gekräuselte, zottige Haare, ist einer der treusten Hunde, lernt allerhand Kunststücke und Geschicklichkeiten und wird deßwegen sehr geliebt. — Der Bullenbeißer ist groß und stark, grau oder gelblich, hat ein sehr scharfes Gebiß und fällt Ochsen (Bullen) mit Muth an; deßhalb heißt er Bullenbeißer. — Das Schooßhündchen ist klein und niedlich, meist weißlich oder gelblich, hat eine schwache Stimme, wird in den Zimmern reicher Leute gehalten und oft auf ihren Schooß genommen; deßhalb heißt es Schooßhündchen. — Man muß keinen Hund mit Steinen werfen, ihn nicht mißhandeln; denn er ist ein Geschöpf Gottes und er hat Empfindung und Gefühl. Ein guter Mensch thut auch den Thieren gerne Gutes. Der Biß der Hunde wird leicht gefährlich; sie sind einer schrecklichen Krankheit, der Hundswuth, unterworfen; in diesem Zustande sind sie toll, und beißen Alles, was ihnen begegnet. Ein von einem tollen Hunde gebissenes Thier oder ein Mensch wird ebenfalls toll, und endigt auf die schrecklichste Weise sein Leben. Vor fremden Hunden muß man sich deßhalb sehr in Acht nehmen.

Anm. Auf ähnliche Art behandelt man die anderen vierfüßigen Hausthiere: die Katze, das Pferd, den Ochsen (die Kuh), das Schwein, das Schaf, die Ziege — allenfalls auch das Kaninchen, den Esel, die Ratte und die Maus. Bei jedem folgenden Thiere macht man besonders auf die Merkmale, welche dasselbe von den übrigen unterscheidet und welche ihm eigenthümlich sind, aufmerksam. Auch kann man von den inneren Theilen der Thiere reden und das Wichtigste von dem Nutzen und Gebrauche der Thiere und ihrer Theile angeben lassen. Es wird nicht nöthig sein, dieß Alles hier ganz ausführlich darzuthun; wir beschränken uns daher auf die Mittheilung einiger Notizen.

2. Die Katze.

Scharfe, spitzige Schneidezähne, scharfe Krallen — fleischfressendes Raubthier. — Sie fängt Mäuse, bisweilen auch Ratten, und im Felde kleine Vögel durch heimliches Auflauern, Heranschleichen und Springen. Deßwegen ist sie zur List, Tücke und Falschheit aufgelegt. — Das Männchen heißt Kater, das Weibchen Katze.

3. Das Pferd.

Die Vorderzähne sind nicht sehr scharf, die übrigen breit und platt; statt der Zehen und Krallen hat es ein Huf, das aus Horn besteht; am Halse eine Mähne, einen langen schönen Schwanz, Schweif genannt. — Ein schönes, lebhaftes, starkes, muthiges, stolzes und treues Thier. Es frißt Gras, Heu, Klee, Hafer, kein Fleisch, ist also ein pflanzenfreßendes Thier. — Das männliche Pferd heißt Hengst, das weibliche Stute, das Junge Fohlen. — Es wird zum Ziehen, Reiten und Lasttragen, zur Feldarbeit, im Kriege und zu Spatzierfahrten gebraucht. Aus der Haut wird Leder zu den Sohlen der Schuhe (Sohlleder), aus dem Hufe werden Drechslerarbeiten verfertigt. Mit den Schweifhaaren polstert man Stühle, und mit den Schweifhaaren der weißen Pferde bezieht man Violinbogen. — Es giebt weiße, schwarze, braune, graue, gelbe, gelbliche und andere Pferde. Die weißen heißen Schimmel, die schwarzen Rappen, die gelbbraunen Füchse, die buntgefleckten Schäken (Schäcken?).

4. Der Ochse und die Kuh.

Ohne Schneidezähne in der oberen Kinnlade, die Zähne breit und eingefurcht, zum Zermalmen des Grases, Heues, der Körner und Pflanzen geschickt. Das Huf ist in zwei Theile gespalten. Das Pferd hat ein ganzes, der Ochse ein gespaltenes Huf. An dem Kopfe zwei krumme oder gebogene, an den Enden spitz zulaufende, inwendig hohle Hörner, mit welchen er stößt und sich vertheidigt. Das gefressene Futter steigt ihm nach einiger Zeit wieder in das Maul, wo es zum zweiten Male gekaut wird; er ist ein wiederkäuendes Thier. Das männliche Thier heißt Ochse (Bulle), das weibliche Kuh, das Junge Kalb, nach einem Jahre Rind. Die Kuh hat zwischen den Hinterfüßen das Euter mit 4 Verlängerungen (Strichen). Der Ochse wird zum Ziehen gebraucht, die Kuh giebt Milch, die Kälber werden meistens geschlachtet. Ochsen und Kühe werden mit gutem Futter gemästet (Mastvieh), und, wenn sie fett sind, von dem Schlächter (Metzger) geschlachtet.

Das Fleisch der Kälber heißt Kalb-, der Rinder Rindfleisch, der Ochsen Ochsen-, der Kühe Kuhfleisch. Ochsen- und Kuhfleisch nennt man auch Rindfleisch. Es wird frisch und gesalzen oder geräuchert genossen. Mit dem Fette schmalzt man Speisen und macht Kerzen daraus. Die Haut wird von dem Gerber zu Leder verarbeitet (Felle). Ochsen, Kühe, sowohl junge als alte, nennt man zusammen Rindvieh. Sie gehören zu den nützlichsten Thieren.

5. Das Schwein.

Großer Kopf, große Ohren, kleine Augen (Schweinsaugen), starke und lange Nase (Rüssel), mit welcher es die Erde aufwühlt, kurze Füße, krummer Rücken, gedrehter Schwanz. Der Leib ist mit steifen Haaren, die man Borsten nennt, bedeckt; an den Füßen hat es Klauen. Es vertheidigt sich mit seiner Schnauze und seinen Zähnen. Das wilde Schwein hat längere Zähne, Hauzähne. Es frißt Kartoffeln, Rüben, Erbsen, Hafer, beinahe jedes Futter. Es liebt feuchte Oerter, Sumpf und Schlamm.

Das Männchen des zahmen Schweins heißt Eber, das Weibchen Sau, das Junge Ferkel, und, wenn es noch saugt, Spanferkel; das Männchen des wilden Schweins heißt Hauer oder Keuler, das Weibchen die Bache, das Junge Frischling.

Das zahme Schwein wird zur Mastung gehalten und gewöhnlich im Winter geschlachtet. Das Fleisch heißt Schweinefleisch. Dasselbe wird frisch, gesalzen und geräuchert genossen. Der obere Theil der Beine heißt Schinken; Vorderschinken und Hinterschinken. Man hackt oder schneidet auch das Fleisch und Fett klein, vermischt es mit Salz und Pfeffer und anderen Gewürzen, und füllt es in Därme (=Wurst). Es giebt Schweine- und Rindswürste, Leber- und Blutwürste, frische und geräucherte. — Aus den Borsten macht man Bürsten.

Im Inneren des Schweinskopfes befindet sich das Gehirn, im Halse zwei Röhren, die Luft- und die Speiseröhre, im Bauche die Lunge, das Herz, der Magen, die Leber, die Milz, die Nieren, die Gedärme, das

Nierenfett (Blumen), das Darmfett ꝛc. Der ganze Körper ist mit Adern, in welchen sich das rothe Blut befindet, durchzogen. Dieselben kommen aus dem Herzen. Soll ein Schwein getödtet werden, so wird es mit einem Messer in das Herz gestochen; alsdann läuft das Blut heraus, und das Schwein stirbt. Das Blut ist roth, flüssig und warm. Wenn es herausgelaufen ist, wird es kalt und dick (es gerinnt).

Das Schwein kaut die Speisen mit den Zähnen; es verschluckt sie, und sie kommen durch die Speiseröhre in den Magen. Hier werden sie zerrieben und verdauet. Alsdann dringen sie in die Gedärme; die nahrhaften Theile dringen in's Blut; die unbrauchbaren gehen wieder von dem Thiere ab.

6. Das Schaf.

Das Schaf ist mit Wolle bedeckt, welche entweder schwarz, oder weiß ist. Gewöhnlich ist sie schlicht und grob; selten gekräuselt. Die Füße sind schwach, unten gespalten. Es ist ein schwaches, furchtsames, gutmüthiges und dummes Thier. Es frißt Gras, Kräuter und sehr gern Salz. Es nützt durch seine Wolle und sein Fleisch.

7. Die Ziege.

Sie hat gebogene Hörner mit Ringen, einen langen Bart (Ziegenbart), in die Höhe (aufrecht) stehenden kurzen Schwanz, Klauen an den Füßen und Haare auf dem Leibe. — Sie kann die schmalsten Wege mit

Sicherheit betreten und sehr hohe Felsen erklettern; sie ist stößig, lustig und muthwillig. — Sie frißt Gras, Heu, Klee, gelbe Rüben, Laub und andere Dinge. — Die männliche Ziege heißt Bock, die weibliche Geis oder Ziege; die Jungen heißen Zicklein. — Sie nützt durch ihre Milch, ihr Fell und ihr Fleisch.

8. Zusammenfassung, Wiederholung und Vergleichung.

1) Die bisher betrachteten Thiere heißen mit einem gemeinschaftlichen Namen —? Hausthiere. — Sie fressen —? theils Fleisch, theils Pflanzen; es sind theils fleisch-, theils pflanzenfressende Thiere. — Welche Stimme lassen sie erschallen —? Der Hund bellt, die Katze miaut, das Pferd wiehert, der Ochse brüllt, das Schwein grunzt (murkt), das Schaf blöckt, die Ziege mäckert. — Wie viel Köpfe, Hälse, Rumpfe, Schwänze, Augen, Ohren, Nasen, Zungen, Füße rc, haben diese Thiere? — Jedes hat einen Kopf, einen Rumpf, einen Schwanz, 2 Augen, 2 Ohren, 1 Nase, 1 Zunge, 4 Füße rc. Es sind also vierfüßige Thiere.

2) Vergleichung einzelner Thiere.

Der Hund und die Katze.

Gleiche Merkmale: beide haben einen Kopf, zwei Augen u. s. w. — beide haben den Kopf vorn, den Schwanz hinten, die Füße unten, den Rücken oben u. s. w. — beide leben im Hause, sind Hausthiere, fressen Fleisch, sind fleischfressende Thiere u. s. w.

Verschiedene Merkmale: der Hund dient zur Bewachung des Hauses, zum Jagen, Viehhüten,

die Katze zum Mausen; der Hund bellt, die Katze miaut; der Hund ist ehrlich und treu, die Katze hinterlistig und falsch u. s. w.

Auf diese Weise läßt man noch vergleichen: den Ochsen und das Pferd, das Schaf und die Ziege, die Kuh und das Schwein.

Anm. Als eine Kleinigkeit werde hier Folgendes bemerkt:

Die Urtheile: „die Rose ist roth, der Himmel ist blau, das Wasser fließt ꝛc." sind früher vorhanden d. h. gedacht worden, als die Ausdrücke oder Vorstellungen: die rothe Rose, der blaue Himmel, das flüssige Wasser. Daraus folgt, will man anders naturgemäß, d. h. nach psychologischen Gesetzen unterrichten —, daß man die Schüler auch erst jene Sätze oder Urtheile finden lasse, bevor einer diese Verbindungen oder Vorstellungen bilden läßt. Darum gehen auch in obigen Darstellungen die Urtheile: der Hund frißt Fleisch, das Pferd frißt Pflanzen, das Schaf säugt das Junge ꝛc. den Urtheilen und Vorstellungen: der Hund ist ein fleischfressendes Thier, der fleischfressende Hund; das Pferd ist ein pflanzenfressendes Thier, das pflanzenfressende Pferd; das Schaf ist ein säugendes Thier, ein Säugethier ꝛc. voraus.

Kaum wird es einer Bemerkung bedürfen, daß in den Ausdrücken: der fleischfressende Hund, das pflanzenfressende Pferd ꝛc. die Eigenschaftswörter nicht mit dem Hauptton zu belegen sind, weil dadurch die (falschen) Nebengedanken, daß es nicht-fleischfressende Hunde und nicht-pflanzenfressende Pferde gebe, veranlaßt würden. — Ueberall gehe die Auffassung der Sache dem Worte und dem Namen und in der Naturgeschichte, wie die Logiker sich ausdrücken, das analytische Urtheil der synthetischen Verbindung vorher.

9. Der Haushahn.

1) Gestalt und Theile des Körpers.

Der Hahn steht aufrecht, der Kopf ist nach oben, in die Luft, gerichtet, der Schwanz hebt sich bogenförmig in die Höhe; seine Gestalt ist schön, sein Gang stolz.

Der Körper ist nicht mit Haaren, sondern mit Federn bedeckt; statt des Maules hat er einen Schnabel, und er steht auf zwei Füßen — er ist ein Vogel. Der vordere Theil des Kopfes heißt der Schnabel; derselbe besteht aus Horn, ist nach vorn etwas zugespitzt, braun, nach hinten (an der Wurzel des Schnabels) gelblich (die Wachshaut); er besteht aus zwei Theilen, dem oberen und unteren. In seinem Maule fehlen die Zähne, statt deren ihm der Schnabel dient. Eine eigentliche Nase hat er nicht; doch zwei Nasenlöcher. An den Seiten des Kopfes befinden sich die Ohren, die mit Federn bedeckt sind; ein äußeres Ohr hat er nicht. Er bedeckt das Auge mit dem unteren Augenliede; das obere fehlt ihm. Oben auf dem Kopfe befinden sich rothe, fleischige Lappen, in der Regel gezackt; man nennt sie daher den Kamm, zum Unterschiede von andern Kämmen den Hahnenkamm; unter dem Kopfe befinden sich noch zwei rundliche rothe Läppchen, die Bartläppchen.

Der Hals ist schön gebogen und mit schimmernden (schillernden) Federn bedeckt, die, wie alle Federn, nach hinten zu gerichtet sind.

An beiden Seiten des Rumpfes sitzen die Flügel, mit welchen er sich durch die Luft bewegt

(fliegt). Er streckt alsdann die Flügel aus und schlägt mit ihnen die Luft. Jeder Flügel besteht aus 3 Theilen, dem oberen, mittleren und vorderen Theile. An dem vorderen sitzen lange, steife Federn, mit welchen er sich vorzugsweise in die Höhe schwingt (Schwungfedern). Es sind ihrer in jedem Flügel gewöhnlich 10; sie sind nach dem Leibe zu gekrümmt, so daß man an der Gestalt der Feder erkennen kann, ob sie aus dem rechten, oder linken Flügel des Hahnes genommen ist. Die Schwungfedern sind vorzüglich schön. Die Flügel sind gleichsam die Vorderfüße des Vogels.

Der Rumpf ruht auf den Beinen. Dieselben bestehen aus 3 Theilen, dem Oberschenkel, dem Unterschenkel und dem Fuße. Der Oberschenkel ist dicker als der Unterschenkel; beide sind mit Federn bedeckt, befiedert. An dem Fuße, dessen Wurzel sehr lang ist, befindet sich eine hornartige, gekrümmte, vorn spitzige Röhre, womit er sich, so wie mit dem Schnabel, vertheidigt, indem er gegen seinen Gegner springt und ihn sticht, spießt, spornt; daher heißt diese Röhre der Sporn. Der Fuß ist gewöhnlich nicht mit Federn bedeckt, nackt, oft mit Schuppen überzogen. Der Fuß spaltet sich unten in 4 Theile, Zehen, von welchen drei nach vorn, eine nach hinten gerichtet ist. Vorn an den Zehen sitzen die Klauen oder Krallen. Mit den Zehen umfaßt er Baumzweige. Der Schwanz besteht aus langen, aufrecht gebogenen, schönen Federn (Schwanzfedern), die den Hahn ganz besonders zieren.

2) Er frißt Haber, Korn, Weizen, überhaupt Fruchtkörner, Brod, Würmer und Sand. Vor der

Brust befindet sich ein häutiger Sack, der Kropf.

3) Er ist kühn, stolz, streitsüchtig und tapfer. Junge Hähne beißen sich manchmal nicht nur blutig, sondern todt. Er kräht kickeriki bei Tag und Nacht, ist wachsam, bewacht und beschützt seine Schaar, warnt sie vor Gefahr und lockt sie zum Futter.

4) Das Männchen heißt Hahn, das Weibchen Huhn oder Henne, die Jungen Küchlein.

5) Die Henne ist kleiner, schwächer und furchtsamer als der Hahn, hat kleineren Kamm und Schwanz, ist weniger schön, kräht nicht, sondern piept. Sie legt Eier und verkündigt die Vollendung der Arbeit durch lautes Geschrei (Gacksen), in dem der Hahn mit einstimmt. Sobald der Frühling heran- naht, fängt sie an, Eier zu legen. Die Eier sind weiß, länglich rund, vorn mehr spitz als hinten (die Spitze, das Runde); das Aeußere des Eies heißt die Schale (Eierschale); sie besteht aus Kalk, welchen die Hühner gern fressen; das Innere des Eies besteht aus dem Dotter und dem Eiweiß; jener ist in der Mitte des Eies, kugelförmig, gelb und dicklich; das Eiweiß umgiebt den Dotter, ist mehr flüssig und durchsichtig und ist an dem Dot- ter durch einen hellen, weißlichen Punkt befestigt. Das Innere der Schale ist mit einer weißen Haut überzogen. Wenn das Huhn eine gewisse Anzahl Eier gelegt hat, so setzt es sich auf dieselben, bleibt (mit kurzen Unterbrechungen) 21—24 Tage (ungefähr 3 Wochen = 3×7 Tage) auf denselben sitzen, und brütet durch die große Wärme seines Körpers die Küchlein aus. Diese entstehen wun- derbarer Weise aus dem Eiweiß; der Dotter dient ihnen, so lange sie im Ei sind, zur Nahrung.

Gegen den 22sten Tag fängt das Küchlein an in dem Ei zu piepen; die Henne durchbricht die Schale, und das Küchlein wird zur Welt geboren. Eine wundervolle Erscheinung! Mit zärtlicher, ängstlicher Sorgfalt hütet und füttert nun die Henne die kleine, liebliche Schaar, ruft und lockt sie durch Glucksen (daher heißt alsdann die Henne Glucke), bis sie sich selbst ernähren kann. Alsdann treibt die Mutter die Kinder mit Gewalt, durch Beißen, von sich weg, und sie fängt bald nachher wieder an, Eier zu legen.

6) Man hält die Hühner der Eier, des Fleisches und der Federn wegen. Mit einbrechender Nacht beziehen sie den Hühnerstall, setzen sich auf Stäbe und schlafen meist abwechselnd auf einem Beine, den Kopf unter einem Flügel. — Ihre Feinde sind der Fuchs, der Marder und das Frettchen.

10. Die Ente.

Der Schnabel der Enten ist platt und breit, die Beine sitzen an dem hinteren Theile des Körpers, die Zehen der Füße sind mit einer Haut verbunden, die ihnen besonders zum Schwimmen dient (die Schwimmhaut); sie treten nämlich mit den Füßen, bei ausgespannter Schwimmhaut, das Wasser und bewegen sich dadurch vorwärts. Vor dem Schwanze, auf dem hinteren Theile des Rückens, hat sie eine Drüse, in der sich eine Art Fett oder Oel (die Fettdrüse) befindet, mit welcher sie die Federn einschmiert oder einölt; deßhalb werden die Federn nicht naß. Das Männchen heißt Enterich, unterscheidet sich von den Enten durch

seine Größe, den Glanz seiner Federn und durch einige gekrümmte Federchen über dem Bürzel. Sie fressen Körner, Würmer, Fische, ja fast Alles.

Anm. Auf ähnliche Weise betrachte und zergliedere man die Gans und allenfalls einige Singvögel, den Distelfink, den Kanarienvogel, den Sperling, die Schwalbe. Demnächst läßt man die Schüler diese Vögel mit einander vergleichen, ihre gemeinsamen und unterscheidenden Merkmale aufsuchen. Hierauf stellt man zwischen den zuerst und zuletzt betrachteten Thieren, den vier- und zweifüßigen, im Allgemeinen und Einzelnen, eine fruchtbare Vergleichung an. Man schließt mit allgemeinen Sätzen; z. B.: die zuerst betrachteten Thiere haben vier Füße, die Weibchen bringen lebendige Jungen zur Welt und ernähren (säugen) sie mit ihrer Milch; es sind vierfüßige Säugethiere. Die demnächst betrachteten Thiere haben zwei Füße, die Weibchen legen Eier, und sie sind mit Federn bedeckt, es sind zweifüßige, eierlegende Thiere oder Vögel. Die meisten der betrachteten Thiere werden in den Wohnungen (Häusern) der Menschen gehalten; es sind Hausthiere; das Huhn, die Gans, die Ente ꝛc. heißen Geflügel.

Zweite Uebung.

Der menschliche Körper (der Mensch).

Vorbemerkung. Daß Pestalozzi in der Ansicht irrte, daß der menschliche Körper der erste und wichtigste Gegenstand zu den ersten Anschauungs-, Denk-, und Sprechübungen sei, darüber herrscht unter den Lehrern nur eine Meinung. Daß aber einige so weit gehen, die Betrachtung des menschlichen Körpers, wenn auch nicht ganz aus dem Unterrichte, doch von den Uebungen der ersten Schuljahre auszuschließen, darin gehen sie zu weit, und sie verschmähen damit ein vortreffliches Mittel, die Aufmerksamkeit zu wecken, das Anschauungsvermögen zu üben, und eine unendlich reiche

Quelle zur Bereicherung sehr wichtiger Elementarkenntnisse und Sprachformen zu benutzen. Von welchem Grundsatze Pastalozzi bei seinem Buche der Mütter ausging, ist zwar allgemein bekannt: „aller*) Unterricht (zumal der frühere) muß mit Anschauungen verknüpft sein;" die Nothwendigkeit, umfassende Wichtigkeit, ja die Tiefe dieses Grundsatzes ist inzwischen noch bei weitem nicht allgemein und hinreichend anerkannt worden. Es haben sich sogar in den neuesten Zeiten bedeutende Stimmen dagegen erhoben. Als Beispiel führe ich nur die Rechenbücher des Hrn. Kirchenraths Stephani an, welche, im Gegensatze mit dem Pestalozzi'schen Rechnen, fast von vorn an auf Abstraktion gebaut sind. In den Seminarien hat man dagegen den Grundsatz der Anschaulichkeit fest gehalten. Ob allgemein, tief und weit genug, steht dahin. Ich halte die Pestalozzi'sche Ansicht der Natur des sich entwickelnden Menschen für so gemäß, und für die zu legende Grundlage zu einem festen Wissen für so wichtig, daß ich denselben eigentlich das Princip alles Elementarunterrichtes nennen möchte. In demselben muß Alles anschaulich gemacht werden. Was nicht anschaulich gemacht werden kann, bleibt dem Kinde ein unbegriffenes, leeres und todtes Wort. Was man auf diese Weise erstrebt, ist Scheinbildung, bewirkt Verrückung von der gesunden Ansicht des einfachen Naturmenschen und erzieht den Menschen für die Schule, nicht für das Leben. Welches sind die Quellen alles Wissens? Die Vernunft und die Erfahrung. Das Wissen der Vernunft besteht in allgemeinen Wahrheiten und Ideen, die in keinem Falle in den Kreis des Elementarunterrichtes gezogen werden können. Oder, wenn sie in den späteren Unterricht gehören, wodurch werden sie verständlich, begreiflich, praktisch? Doch allein nur dadurch, daß sie an

*) Merke: aller Unterricht. Gar viele Lehrer meinen, der Grundsatz der Anschaulichkeit beschränke sich auf den sogenannten Anschauungsunterricht. Aber das ist das Wenigste. In der Religion soll man eben so gut anschaulich unterrichten, wie in der Zahlen- und Raumlehre. Es giebt ja auch ein inneres Anschauungsvermögen.

Erfahrungen und Anschauungen des wirklichen Lebens des Kindes angereiht, mit denselben verknüpft und durch sie erläutert werden. Daher fußt alles feste und sichere Wissen des Kindes auf die Anschauung. Eben in der Verkennung dieser großen, von Pestalozzi entdeckten und zuerst allgemein benutzten Wahrheit liegt die Quelle des vielfach unfruchtbaren Lernens in der Schule, des Mangels des Lebens in dem Unterrichte, der Verdumpfung der Kinder und der Schulqual. Kein Pädagog der neueren Zeit hat mit größerer Gründlichkeit und wissenschaftlicherem Streben diese Wahrheit nachgewiesen, als Graser,*) welcher alle Unterweisung auf das Leben bezogen wissen will, und deßwegen die Anschauung zum eigentlichen Princip der Unterweisung und Bildung gemacht hat, und diejenigen Lehrer, welchen wir in der genannten Beziehung das meiste verdanken, sind unleugbar aus der Pestalozzi'schen Schule hervorgegangen. Aber in seiner umfassenden Wichtigkeit allgemein erkannt und befolgt ist bis dahin das Princip der Anschaulichkeit noch nicht. Sehr viele Lehrer kennen es kaum vom Hörensagen; in sehr vielen Schulen lehrt man jetzt noch Lesen, Rechnen, Schreiben, Naturkenntniß, Religion ohne klare Anschauungen. Es bleibt daher in dieser Beziehung noch viel zu wünschen, noch viel zu thun übrig.

Vor allen Dingen muß man daher den Lehrern die Aufforderung stellen, daß sie sich des natürlichen Ganges der Entwicklung des Geistes bewußt werden, daß sie sich, frei von alten Gewohnheiten und eingewurzelten Vorurtheilen, in den Kreis der Kinder stellen, um einzusehen, was den kindlichen Geist ergreift, von ihm mit Lebendigkeit ergriffen und zu geistigem Eigenthume gemacht wird. Das sind nur Gegenstände und Wahrheiten, die sich an klare Anschauungen und Erfahrungen anknüpfen.**)

---

*) „Ohne Anschauung giebt es gar keine Erkenntniß". Graser in der Elementarschule für's Leben; 2te Aufl. S. 158.

**) Sehr tiefe und beherzigenswerthe Wahrheiten in obiger Beziehung hat auch Herder ausgesprochen. Studire seine wichtige Abhandlung: über Empfinden und Erkennen, und seine Schulreden!

Dann muß man den Lehrern zumuthen, daß sie nach Anleitung anschaulich verfahrender Leitfäden zu unterrichten beginnen, um die Wichtigkeit, Nothwendigkeit und Heilsamkeit des anschaulichen Unterrichts zu erleben, und durch freudige Erfahrung in richtigen Ansichten fest zu werden. Zugleich müssen sie sich die Mühe nehmen, ihren ersten Unterricht an wirkliche, vor die Augen und Sinne der Kinder gebrachte Gegenstände anzuschließen; deßhalb müssen sie darauf sinnen, die gehörige Menge mannigfaltiger Anschauungsmittel zu besitzen. Da dieses nun dem Herkommen und der Bequemlichkeitsliebe nicht recht zusagen will; so ist es dem Schriftsteller, welcher für den Grundsatz der Anschaulichkeit wirken will, erwünscht, seine Anweisungen an einen Gegenstand anreihen zu können, welcher immer in der Schule vorhanden ist, und zu den vielseitigsten Uebungen Gelegenheit darbietet. Dieser Gegenstand ist kein anderer, als der menschliche Körper. Jeder Lehrer und jedes Kind bringt ihn zur Schule mit, und was läßt sich nicht an ihn anknüpfen! Der Mensch heißt ja die „kleine Welt" (Mikrokosmus). Deßwegen ist man eher in Verlegenheit, was aus diesem großen und reichen Gebiete herauszuheben, als was in ihm aufzufinden ist. Ich bin daher jetzt gesonnen, den menschlichen Körper zum Gegenstande des fortgesetzten Anschauungsunterrichtes zu machen. Ich könnte mich dieser Mühe überheben, indem ich meine Leser auf das oben mit Dankbarkeit angeführte musterhafte Werk von Graßmann hinwiese; allein ich besorge, daß sehr viele Leser Mühe haben möchten, dasselbe für ihre nicht gehobenen Schulen zweckmäßig zu benutzen, und ich halte es daher, besonders da der menschliche Körper in den verschiedenen Theilen des Graßmann'schen Werkes nicht zusammenhängend betrachtet wird, für keine überflüssige Arbeit, das hierher Gehörige im Zusammenhange aufzustellen. Gr. ordnet nehmlich die zu seinen Uebungen benutzten Gegenstände einem Gedanken unter; leichter ist es aber für den ersten Unterricht, die Vielheit der Merkmale an einen Gegenstand anzureihen. Jenes ist das Spätere. Ich bin indeß weit entfernt, das angeführte Werk entbehrlich machen zu wollen; ich will seinen Gebrauch

vielmehr vorbereiten und einleiten. — Der Ordnung und Uebersicht wegen bringe ich die nachfolgenden Uebungen unter bestimmte Gesichtspunkte.

1. Die Haupttheile des menschlichen Körpers.

Alles, was ihr an mir sehen könnt, ist mein Körper oder mein Leib. Derselbe macht ein zusammenhängendes Ganze aus. Dieses Ganze besteht aus Theilen, aus Haupt- und Nebentheilen. Die größeren oder Haupttheile bestehen nämlich wieder aus Theilen, die man Theile der Haupttheile oder Nebentheile des ganzen Körpers nennt. Wir schauen zuerst die Haupttheile an und benennen sie. Die 3 Haupttheile des menschlichen Körpers sind: der Kopf, der Rumpf, die Glieder (Gliedmaßen). Der Kopf, welcher auch das Haupt genannt wird, ist der obere, der Rumpf ist der mittlere, die Glieder oder die Arme und Beine sind die unteren und äußeren Theile des Körpers. Die Beine sind die unteren, die Arme die oberen Gliedmaßen. Zwischen dem Kopfe und dem Rumpfe befindet sich der Hals. Ueber den Beinen ist der Rumpf, über dem Rumpfe der Hals, über dem Halse der Kopf; unter dem Kopfe der Hals, unter dem Halse der Rumpf, unter dem Rumpfe die Beine. Der Rumpf ist zwischen dem Halse und den Beinen. Von den oberen Theilen des Rumpfes, von den beiden Seiten desselben, hängen die Arme herab. — Von dem ganzen Körper sehen wir nur das Aeußere. Das Innere sehen wir nicht. Wir unterscheiden an dem Aeußeren vier Seiten: die vordere, die hintere, die rechte, die linke. An der rechten Seite befinden sich das rechte Bein und der rechte Arm, an der linken Seite das linke Bein und der linke Arm.

2. Die vorzüglichsten Theile der Haupttheile des Körpers.

Die Theile des Kopfes sind: der obere Theil, der Scheitel — der vordere Theil, das Gesicht (Angesicht) — der hintere Theil, der Hinterkopf — der untere Theil, welcher auf dem Halse sitzt. Wir unterscheiden noch die rechte und die linke Seite des Kopfes.

Die Theile des Halses sind: der vordere, der Vorderhals — der hintere, der Hinterhals — die beiden Seiten des Halses, die rechte und die linke Seite.

Die Theile des Rumpfes sind: der vordere Theil, der hintere Theil und die beiden Seiten. Der vordere Theil heißt (im engeren Sinne des Wortes) der Leib; seine beiden Theile sind der obere, die Brust, und der untere, der Bauch. Der hintere Theil des Rumpfes oder der Hinterleib ist der, dessen Haupttheil der Rücken ist. Die Seiten des Rumpfes sind die rechte und die linke Seite, an welchen sich die Rippen und die Weichen befinden. Man unterscheidet auch den oberen Theil des Rumpfes von dem unteren Theile desselben, den Oberleib und den Unterleib. Zu dem Oberleibe gehören die Brust, die Rippen und der obere Theil des Rückens; zu dem Unterleibe gehören der Bauch, die Weichen und der untere Theil des Rückens.

Die Theile der oberen Gliedmaßen oder der Arme sind: die Schultern, die Oberarme, die Unterarme und die Hände. Die Theile des rechten Armes sind: die rechte Schulter, der rechte Oberarm, der rechte Vorderarm, die rechte Hand. Die Theile des linken Armes sind: die linke Schulter, der linke Oberarm, der linke Unterarm, die linke Hand.

Die Theile der unteren Gliedmaßen oder der Bei-

ne sind: die Oberbeine, die Mittelbeine, die Unterbeine. Die Oberbeine und Mittelbeine heißen auch Schenkel, die Unterbeine Füße. Die Theile des rechten Beines sind: der rechte Oberschenkel, der rechte Unterschenkel, der rechte Fuß. Die Theile des linken Beines sind: der linke Oberschenkel, der linke Unterschenkel, der linke Fuß.

Umgekehrte Uebung. Was ist der Kopf, das Gesicht, die Brust u. s. w.? Der Kopf ist ein Haupttheil des Körpers, ist der obere Theil; das Gesicht ist ein Haupttheil des Kopfes, der vordere Theil u. s. w.

Der Vorderhals ist der vordere Theil des Halses u. s. w.

Die Brust ist der obere Theil des Vorderleibes, der Bauch ist der untere Theil des Vorderleibes u. s. w.

Dieser Oberschenkel ist der obere Theil des rechten Beines u. s. w.

3. Die Nebentheile des Körpers, die Theile der Theile.

1) Die Theile des Angesichts sind: die Stirne, die Augen (das rechte Auge, das linke Auge), die Backen oder Wangen (die rechte Backe, die linke), die Nase, der Mund, das Kinn. Die Theile der Augen sind: der Augapfel, die Augenlieder, die Augenwimpern, die Augenwinkel, die Augenbraunen. Der Augapfel liegt in der Augenhöhle, welche mit Muskeln versehen (Fleisch) und mit Fett ausgefüttert ist.

Benennet die Theile, auf welche ich hinzeige! — Das rechte Auge, das linke Auge, die Augenlieder

des rechten Auges, das obere Augenlied des rechten Auges, das untere Augenlied des rechten Auges, die Augenbraune des linken Auges, die Augenwinkel des linken Auges, der innere Winkel des linken Auges = der linke innere Augenwinkel u. s. w.

Was ist dieses — (darauf hindeutend)? — Der äußere rechte Augenwinkel oder der äußere Augenwinkel des rechten Auges u. s. w.

Das linke untere Augenlied (das untere linke Augenlied) ist ein Theil des linken Auges u. s. w.

Theile der Augäpfel sind: das Weiße der Augen, die Augenringe und die Augensterne. — Zeige mir den rechten Augenstern! u. s. w.

Unter den oberen Theilen der Backen liegen die Backenknochen: der rechte und der linke Backenknochen. Der rechte Backenknochen liegt unten der rechten Backe u. s. w.

Die Theile der Nase sind: das Nasenbein, die Nasenwurzel, der Nasenrücken, die Nasenseiten, die Nasenflügel, die Nasenspitze, die innere Nasenscheidewand, die Nasenlöcher. Die rechte Seite der Nase, die linke Seite ꝛc. — das rechte Nasenloch ꝛc. —

Die Theile des Mundes sind: die äußeren und die inneren Theile. Die äußeren: die Lippen (deren rothe, weiche Theile die Lefzen heißen), die obere, die untere, die Oberlippe, die Unterlippe, die Mundwinkel, der rechte, der linke. Die inneren: die obere Kinnlade mit den oberen Zähnen, die untere Kinnlade mit den unteren Zähnen, die Zunge, der Gaumen, der Zapfen (das Zäpfchen).

Theile der Zunge: die Zungenwurzel, der Zungenrücken, die Zungenspitze.

Theile des Gaumens: der Vorder-, Mittel- und Hintergaumen.

Theile der Zähne: die Wurzel, die Krone.

Arten der Zähne: die vorderen Zähne, Vorderzähne oder Schneidezähne, die oberen und die unteren; die Eckzähne oder Augenzähne; die hinteren oder Backzähne. Die 4 oberen, die 4 unteren Schneidezähne; der rechte obere Eckzahn, der linke obere Eckzahn u. s. w.; die oberen Backenzähne, die unteren Backenzähne; die oberen Backenzähne der rechten Seite u. s. w.

An den Seiten des Kopfes befinden sich die Schläfen und die Ohren, die rechte und die linke Schläfe, das rechte und das linke Ohr. Theile des Ohres: die Ohrmuschel, das Ohrloch (die Ohrhöhle), das Ohrläppchen.

2) Die Theile des Halses sind oben schon genannt worden. Der Adamsapfel ist ein Theil des Vorderhalses; der Nacken und das Genick sind Theile des Hinterhalses.

3) Der mittlere Theil des Rückens heißt der Rückgrat.

4) Theile der Schultern sind die Schulterblätter. Unter den Schultern, zwischen Oberarm und Leib, befinden sich die Armhöhlen oder Achseln. Theile der Unterarme sind: die Ellenbogen und die Handknöchel — die Handknöchel des rechten Armes; der innere Handknöchel des rechten Armes u. s. w.

Wo zwei für sich bestehende Theile des Armes an einander gefügt und beweglich sind, da ist ein Gelenk. Jeder Arm hat 3 Gelenke: das Schultergelenk oder Achselgelenk, das Ellenbogengelenk und das Handgelenk.

Theile der Hand: die Handwurzel, die Mittelhand, die 5 Finger. Theile der Mittelhand: der Handrücken, die Handfläche oder die hohle Hand. Die 5 Finger heißen: der Daum (Daumen), der Zeigefinger, der Mittelfinger, der Ringfinger und der kleine Finger. Der Daum hat 2 Glieder, ein Hinterglied und ein Vorderglied, und 2 Gelenke, ein Hintergelenk und ein Vordergelenk, einen Hinterknöchel und einen Vorderknöchel, eine Spitze und einen Nagel. Jeder der anderen 4 Finger hat 3 Glieder, 3 Knöchel, 3 Gelenke, eine Spitze, einen Nagel u. s. w.

5) Der obere Theil des Oberschenkels ist die Hüfte; der vordere Theil des Unterschenkels heißt das Schienbein, der hintere Theil die Wade, die unteren Theile die Fußknöchel; die Fußknöchel des rechten Beines, der innere Fußknöchel des rechten Beines u. s. w.; die Theile des Fußes sind: die Fußwurzel, die Ferse, der Fußrücken, die Fußsohle, der Fußballen, die 5 Zehen. U. s. w., wie bei den Armen.

Anm. Es versteht sich von selbst, daß die Theile des Körpers nicht in hölzerner und abschwächender Weise nach einander benannt werden. Der Lehrer wird durch Mannigfaltigkeit der Behandlung und durch Lebendigkeit dem trockenen Aufzählen vorbeugen. Bald zeigt er selbst die Theile, bald zeigen die Schüler, bald einzelne, bald alle; jetzt spricht er vor, die Schüler nach; dann fragt er u. s. w. — Ohne geistigen Hauch wird kein Unterricht lebendig.

4. Angabe und Beschreibung der Lage der Theile.

Des Kopfes. Der Scheitel ist der obere Theil des Kopfes; an ihn stoßen (gränzen, er ist umgeben

von ꝛc.) nach vorn die Stirne, nach hinten der Hinterkopf, seitwärts die Seiten des Kopfes. Alle diese Theile liegen unter dem Scheitel. —

Die Stirne ist der obere Theil des Gesichts; sie liegt unter dem Scheitel, über den Augen und der Nase, zwischen den oberen Theilen der beiden Seiten des Kopfes.

Die Augen liegen unter der Stirne, über den Backen, vor den Schläfen, auf beiden Seiten der Nasenwurzel. Das rechte Auge liegt unter der rechten Seite der Stirne, über der rechten Backe, vor der rechten Schläfe, rechts neben der Nasenwurzel, zwischen allen diesen Theilen u. s. w.

Die Nase liegt unter dem mittleren Theile der Stirne, über dem Munde, zwischen den Augen und Backen.

Anm. Auf diese Weise beschreibt und bestimmt man die Lage der übrigen Theile des Kopfes und der übrigen Theile des Körpers. Man hüte sich aber vor falschem Verständniß der sogenannten Lückenlosigkeit, welches in dem Buche der Mütter, wie in den Pestalozzi'schen Zahlen- und Maaßverhältnissen, herrscht. Man verfährt lückenlos, wenn das Kind durch jede vorhergehende Uebung die Kraft und Gewandtheit gewinnt, welche zur Vollendung der folgenden Uebung erforderlich sind. Räumlich darf der Begriff der Lückenlosigkeit nicht aufgefaßt werden, dem zufolge alle Glieder, Gelenke und Theile des Körpers durchgenommen werden müßten. Das führt zu einem ungeheueren Mechanismus, der alle geistige Beweglichkeit des Kindes untergräbt, und auf ganz falscher Ansicht von der Entwicklung des Geistes ruht. Wenn das Kind z. B. ein Glied der Hand als „das vordere Glied des kleinen Fingers der rechten Hand" bezeichnet, so braucht und soll man nicht alle Glieder beider Hände in solcher Weise durchgehen. Der Begriff der Lückenlosigkeit ist nur wichtig in subjektiver, nicht in objektiver

Hinsicht. — Wer übrigens die angefangene Uebung dieses Abschnitts weiter ausgeführt wissen will, findet sie in der zweiten Uebung des Buches der Mütter. Nur vermeide man die bezeichnete Verirrung!

5. Zahl der Theile des Körpers.

Welche Theile kommen an dem menschlichen Körper nur einmal vor? — Der Kopf, der Hals, der Rumpf, das Gesicht u. s. w. Jeder Mensch hat einen Kopf, einen Hals u. s. w. Ich habe einen Kopf u. s. w.

Nennet die Theile, welche paarweise an dem menschlichen Körper vorkommen! Die Augen, die Ohren, die Schläfen, die Schultern u. s. w. Jeder Mensch hat u. s. w.; ich habe u. s. w.

Suchet das Dreifache, nachher das Vier- und Vielfache eures Körpers auf! — Jeder Finger, der Daumen ausgenommen, hat 3 Glieder, 3 Gelenke, 3 Knöchel. An jedem ausgebildeten menschlichen Körper sind 4 äußere Gliedmaßen, 4 obere Schneidezähne u. s. w. An jeder Hand sind 5 Finger u. s. w.

An dem ausgebildeten menschlichen Körper befinden sich 10 Finger, 14 Glieder an den Fingern jeder Hand, eben so viele Knöchel und Gelenke, 20 Backenzähne, 20 Nägel an Händen und Füßen, 24 Rippen, 28 Glieder, Knöchel und Gelenke an Händen und Füßen zusammen, 32 Zähne, sehr viele Muskeln, Adern und Nerven, und unzählige Haare und Poren (Schweißlöcher).

6. Farbe der Theile des Körpers.

1) Die Oberfläche des Körpers. Die Hauptfarbe des menschlichen Körpers (unseres K.) ist weiß

oder weißlich, röthlichweiß, fleischfarbig oder fleischroth.

Die Farbe des Angesichts und der Hände ist gewöhnlich weniger weiß, als die der übrigen Theile des Körpers.

In der Sonnenhitze des Sommers wird die Farbe des Angesichts bräunlich. Die Farbe des Angesichts mancher Menschen ist braun, röthlichbraun, gelblich, gelblichweiß.

Es giebt aber auch ganz schwarze, braunschwarze und kupferrothe Menschen. Die am ganzen Körper schwarzen Menschen heißen Mohren oder Neger.

2) Die Haare der Menschen sind weiß, gelblich, weißgelb, gelblichweiß, braun, hellbraun, dunkelbraun, röthlich, rothbraun, braunroth, dunkelroth, schwärzlich und schwarz. Halbgelbe Haare nennt man blond. Der Bart der Männer hat gewöhnlich die Farbe der Kopfhaare; oft ist er aber auch heller. Manche Menschen haben schwarze Kopf- und rothe Barthaare. In der Jugend sind die Haare gewöhnlich heller als in reiferen Jahren; das Haar der Greise ist grau und weiß.

3) Das Auge, nämlich der Augapfel, hat verschiedene Farben. Der Augenstern ist schwarz; der um denselben befindliche Augenring ist gefärbt, entweder grau, oder braun, oder blau, oder schwarz. Hiernach spricht man von grauen, blauen, braunen und schwarzen Augen. Die übrigen Theile des Augapfels sind weiß — das Weiße der Augen.

4) Die Wangen sind roth, röthlichweiß, weißlichroth, braun, röthlichbraun, weiß, gelb.

Die vorderen Theile der Lippen (Lefzen) sind

bei gesunden Menschen roth, hellroth, blaßroth. In Krankheiten und nach dem Tode werden sie gewöhnlich bläulich.

Die Zunge ist roth, der Gaumen röthlich, die Zähne sind weiß, blendendweiß, gelblichweiß, schwärzlich und schwarz.

Die Nägel sind röthlichweiß. — Das Blut ist roth, dunkel= oder blutroth. Das Gehirn ist gelblichweiß, die Knochen sind weiß.

5) Umgekehrte Aufgabe.

Weiß sind — die meisten Zähne, die Haut des Körpers, die Knochen, die Haare der Greise.

Roth sind — Lippen, Wangen, Zunge, Blut und Fleisch.

Schwarz sind — viele Haare, Augensterne und die Haut der Neger.

Braun sind — viele Haare, manche Gesichter und Hände.

Grau sind die Augen mancher Leute.

Gelb oder gelblich sind die Haare und das Angesicht mancher Menschen.

7. Gestalt der Theile des Körpers.

Der Kopf hat eine runde, rundliche, länglichrunde, kugelförmige Gestalt. Der Scheitel, der Hinterkopf und die Stirne sind gewölbt. Die Stirne alter Leute ist runzlig. Die Augäpfel sind rund, länglichrund oder oval. Die Augensterne sind rund wie ein Kreis, kreisrund; die Augenringe ebenfalls. Die Oeffnung des Auges ist länglichrund. Die Augenbraunen sind gebogen. Die Nase ist länglich, bald gerade, bald gebogen,

entweder nach innen oder nach außen gebogen, hohl oder krumm.

Die Wurzeln der Zähne sind spitz; die Backenzähne sind an den Kronen breit mit Hervorragungen, die Schneide- und Eckzähne sind spitz oder scharf.

Die Kinnladen sind gebogen. Der Gaumen ist gewölbt. Die Zunge ist länglich, vorn rund, oder wenn man will, spitz. Das Kinn ist mehr oder weniger rund, oder spitz.

Der Hals ist wie eine Walze oder runde Säule gestaltet, walzenförmig.

Der Rumpf ist auch ziemlich walzenförmig, doch nach vorn und hinten abgeplattet. Die Brust ist gewölbt oder platt; der Bauch ist rundlich.

Die Arme sind walzenförmig; deßgleichen die Finger; der Handrücken ist gewölbt; die Handfläche hohl.

Die Schenkel sind walzenförmig; der Fußrücken ist gewölbt, die Fußplatte flach, nach hinten zu etwas hohl.

Die Nägel sind gewölbt. Die Haare sind walzenförmig, oder, da sie inwendig hohl sind, röhrenförmig gestaltet.

Die Adern sind hohle Röhren; das Herz hat eine herzförmige Gestalt; die Knochen sind Röhren oder Walzen.

Umgekehrt: kugelähnlich — der Kopf, der Augapfel; kreisrund (ringförmig) — die Augensterne, die Augenringe; gewölbt — der Scheitel, der Hinterkopf, die Stirne, der Nasenrücken mancher Menschen, die Augenbraunen; walzenförmig — die Arme und Beine, die Finger, die Knochen, der Hals, der Rumpf; spitz — die Wurzeln der Zähne und die untern Theile der Eckzähne; haarförmig (röhrenförmig) — die Haare, Adern, Knochen; herzförmig — das Herz; runzlig — die Stirne.

Anm. Es bleibt dem Lehrer überlassen, nach Beendigung einer der vorstehenden Uebungen die Betrachtung zu erweitern, und auch anderer Gegenstände Farbe und Gestalt bestimmen, oder Gegenstände aufsuchen zu lassen, welche eine bestimmte Farbe haben.

8. Gebrauch (Vermögen) des Körpers und seiner Theile.

1) Des Körpers im Allgemeinen. Der Körper des Menschen (der Mensch) kann stehen, liegen, sich bewegen, gehen, laufen, springen, hüpfen, tanzen, sich bücken, sich drehen, sich wenden, sich stellen, sich legen, kriechen, sich aufrichten, thätig sein, arbeiten, schlafen u. s. w.

2) Der Arme. Wir können die Arme hängen lassen, bewegen, ausstrecken: gerade vorwärts (wagerecht), oder gerade aufwärts (senkrecht), oder schief aufwärts, oder schief abwärts, mit den Armen arbeiten, drücken, stoßen, schlagen, hauen, stechen u. s. w.

3) Der Hände. Wir können mit den Händen arbeiten, stoßen, schlagen, reiben, stechen, drücken, kneifen, schreiben, nähen, sticken, stricken u. s. w.

4) Der Füße. Der Mensch kann mit den Füßen treten, stampfen, gehen, laufen, hüpfen u. s. w.

5) Der Augen. Wir sehen mit den Augen. Die Augen sind die Werkzeuge des Sehens. Das Vermögen des Sehens heißt das Gesicht (zu unterscheiden von Angesicht). Wer nicht sehen kann, ist blind. Wir sehen, wenn es hinlänglich hell ist, die Gegenstände um uns her, Menschen, Bäume, Vögel, Sonne, Mond und Sterne; wir sehen die Farbe der Dinge, ob sie weiß, schwarz u. s. w. sind; wir sehen ihre Gestalt, ihre Größe, ihre

Bewegung. Wer weit entfernte Dinge gut sehen kann, ist weitsichtig; wer nur nahe Gegenstände gut sehen kann, ist kurzsichtig.

6) Der Ohren. Wir hören mit den Ohren. Das Ohr ist das Werkzeug zum Hören. Das Vermögen zu hören heißt das Gehör. Wer nicht hören kann, ist taub. Wir hören nicht die Dinge selbst, sondern den Schall (Ton), das Geräusch der Dinge. Wir hören die Stimmen der Menschen, ihr Reden, Sprechen, Rufen, Singen u. s. w. — die Stimmen der Thiere, ihr Bellen, Pfeifen, Heulen, Brummen, Brüllen, Krähen, Trillern, Schmettern, Quaken, Zischen, Schwirren, Summen — die Töne der Instrumente und Maschinen, ihr Klingen, Läuten, Schmettern, Klappern, Rollen u. s. w. — die Schälle oder Töne der Naturkräfte, das Brausen, Heulen, Sausen, Säuseln des Windes; das Plätschern, Rieseln, Brausen des Wassers; das Knistern, Prasseln des Feuers; das Rollen des Donners u. s. w.

7) Der Nase. Wir riechen mit der Nase. Die Nase ist das Werkzeug zum Riechen. Das Vermögen zu riechen heißt der Geruch. Wir riechen nicht die Dinge selbst, sondern ihre Düfte, Ausdünstungen. Da nicht alle Dinge Düfte aussenden, so können wir nicht alle Dinge riechen; einige sind geruchlos, die anderen haben Geruch, welcher bald angenehm, bald unangenehm ist. Ein Mensch riecht besser, schärfer, als der andere.

Wir riechen den Duft der Blumen, die Ausdünstungen der Speisen, des Fleisches, der Gemüse, die Ausdünstungen der Menschen, der Thiere und vieler Stoffe.

8) Der Zunge. Wir schmecken mit der Zunge. Die Zunge ist das Werkzeug des Schmeckens. Das Vermögen zu schmecken heißt der Geschmack. Ein Mensch schmeckt schärfer als der andere, hat einen schärferen Geschmack. Nicht alle Dinge haben Geschmack. Einige (z. B. die meisten Steine) sind ohne Geschmack, geschmacklos. Einige Dinge schmecken angenehm, andere unangenehm, einige scharf, andere gelinde. Wir schmecken mit der Zunge, ob ein Ding bitter oder süß, salzig oder sauer ist. Der Zucker schmeckt süß, das Salz salzig, der Essig sauer, die meisten Arzneien bitter; das Oel hat einen öligen, der Thran einen thranigen, das Fett einen fettigen, die Gewürze einen gewürzhaften Geschmack.

9) Aller Theile des Körpers. Wir fühlen mit allen Theilen des Körpers. Jeder Theil des Körpers hat das Vermögen zu fühlen, welches Gefühl heißt. Am feinsten fühlen wir mit den Fingerspitzen. Man nennt diese besondere und genaue Art des Fühlens das Tasten, das Tastvermögen. Ein Mensch hat ein feineres Gefühl als der andere. Wir fühlen, ob ein Körper schwer oder leicht, glatt oder rauh, eckig oder rund, spitzig oder stumpf, fest oder weich oder flüssig, warm, heiß oder kalt, biegsam oder unbiegsam, zähe oder kleberig ist.

Schwer sind — große Steine, Metalle u. s. w.
Leicht sind — Wolle, Federn, Haare u. s. w.
Und so weiter.

Der Mensch kann auf fünf verschiedene Weisen die Dinge kennen lernen; er kann sehen, hören, riechen,

schmecken und fühlen. Er hat fünf Sinne: Gesicht, Gehör, Geruch, Geschmack, Gefühl. Er hat daher auch fünf verschiedene Sinn- oder Sinneswerkzeuge: Augen, Ohren, Nase, Zunge und alle Theile des Körpers. Wir sehen mit den Augen, hören mit den Ohren, riechen mit der Nase, schmecken mit der Zunge, fühlen mit allen Theilen des Leibes, am feinsten mit den Fingerspitzen. Die Augen sind die Werkzeuge des Gesichtssinnes, die Ohren sind die Werkz. des Gehörsinnes, die Nase ist das Werkz. des Geruchsinnes, die Zunge ist das Werkz. des Geschmacksinnes, der ganze Leib ist das Werkz. des Gefühlsinnes. Der Sinn des Gefühls in den Fingerspitzen heißt der Tastsinn.

Nennet Dinge, welche wir sehen — hören — riechen — schmecken — fühlen können; Dinge, welche wir sehen und hören, sehen und riechen, sehen und schmecken, sehen und fühlen, hören und riechen u. s. w. — sehen, hören, riechen, schmecken und fühlen können! — Was nehmen wir durch die fünf Sinne an einem Apfel wahr? Wir sehen, daß er rund, gelb oder roth, groß oder klein ist; wir hören es, wenn er durchschnitten oder zerdrückt wird; wir riechen, ob er sauer oder süß, gewürzhaft ist, oder nicht; wir schmecken, ob er süß oder sauer, reif oder unreif, weinartig oder herbe ist, angenehm oder unangenehm schmeckt; wir fühlen es, ob er rauh oder glatt, weich oder hart, kalt oder warm ist. — Was bemerkt ihr durch jeden der fünf Sinne an dem Veilchen, dem Küchensalze, dem Zucker? u. s. w.

Die meisten Thiere haben auch Sinne. Aber nicht alle Thiere haben fünf Sinne. Unsere Hausthiere haben fünf Sinne, wie der Mensch. Manche Thiere haben schärfere Sinne, als der Mensch. Der Hund

z. B. kann schärfer riechen, der Adler schärfer sehen, als der Mensch. Aber der Mensch ist doch ein viel vollkommneres Wesen, als das Thier. Der Mensch kann sprechen; aber kein Thier kann sprechen. Der Mensch kann aufmerken, lernen, behalten, schreiben, denken, wollen, lieben. Der Mensch hat eine unsterbliche, vernünftige Seele, einen Geist. Der Mensch ist ein geistiges Wesen. Der Mensch hat diesen Geist von Gott erhalten. Der Mensch kann an Gott denken, kann beten, Gott danken und ihn lieben. Der gute, fromme Mensch denkt gern an Gott, seinen liebevollen Vater im Himmel, dankt ihm täglich für die vielen Wohlthaten, die er von ihm empfängt, und gehorcht Gott mit Freuden, wie seinen Eltern und seinem Lehrer, die es so wohl mit ihm meinen. Der Körper des Menschen stirbt, der Geist stirbt nicht; der Geist (der eigentliche Mensch) ist unsterblich. Wenn der Körper des Menschen gestorben ist, so kommt die Seele, wenn der Mensch brav und fromm war, in den Himmel, zu Gott.

Dritte Uebung.

Die Pflanzen des Hausgartens.

Vorbemerkung. Wir haben bei den früheren Uebungen vorausgesetzt, daß die Gegenstände des Unterrichts der wirklichen Anschauung der Kinder vorliegen und nach diesem Gesichtspunkte der Unterrichtsstoff gewählt werden müsse. Denn diese Uebungen sollen nicht bloß Uebungen der Anschauung heißen, sondern es wirklich sein. Das Kind

soll die Gegenstände, welche seine Aufmerksamkeit erregen und fesseln sollen, mit seinen Sinnen in dem Augenblicke des Unterrichts beschauen und betrachten. Ohne die Erfüllung dieser Bedingung gedeiht dieser Unterricht nicht. Es fragt sich nun, zu welchen Gegenständen wir nun übergehen sollen. Die Gegenstände der Schule, die leicht anzuschaffenden regelmäßigen Körper, die bekanntesten Thiere und der Körper des Menschen selbst sind betrachtet. Andere Gegenstände befinden sich aber nicht in der Schule, und schwer herbeizuschaffende oder schwer zu behandelnde Dinge dürfen wir nicht anrathen. Oder sind die Schüler durch die bisherigen Uebungen so geweckt und gereift, daß wir nun der wirklichen Anschauung nicht mehr bedürfen? Ich zweifle. Aus diesen Gründen erscheint es rathsam, Gegenstände auszuwählen, die dem Kinde aus früheren Anschauungen schon bekannt sind, oder leicht bekannt werden können, welche zugleich zu einer Mannigfaltigkeit von fruchtbaren Bemerkungen Anlaß geben und den künftigen Unterricht gut einleiten und vorbereiten. Diese Gegenstände sind die bekanntesten Pflanzen, wie sie sich in jedem Hausgarten befinden. Wir gehen daher zur Betrachtung der für unsern Zweck bedeutendsten über. Hierbei beruft sich der Lehrer auf die Anschauungen, welche auch das beschränkteste Leben dem Kinde gebracht haben wird; dann veranlaßt er die Kinder, einzelne Pflanzen außer den Schulstunden zu betrachten und von dem Geschauten in der nächsten Stunde Rechenschaft zu geben; endlich bringt er die zu betrachtenden Pflanzen oder Theile derselben mit in die Schule, und er zeichnet ihnen einzelne, die wegen ihrer Größe nicht mit in die Schule gebracht werden können, an die Schultafel, z. B. einen Baum, in verkleinertem Maßstabe. — Wenn wir späterhin nicht auch Steine oder Irden der Betrachtung unterwerfen, so geschieht dieß deßwegen nicht, weil dieselben der Kinder Aufmerksamkeit in geringerem Grade erregen, für den Massenunterricht zu klein sind und nicht zu so vielseitigen Bemerkungen Anlaß geben, als andere Gegenstände. Es kommt hier ja auch nicht auf eine gewisse Vollständigkeit an, indem wir mehr den formalen, als den materialen Zweck anstreben.

Nichts desto weniger begründen auch die Stoffe dieses Unterrichts den späteren (systematischen) Sachunterricht. — Bei der Aufstellung der folgenden Uebungen kann Vieles kurz dargestellt werden.

1. Der Apfelbaum.

Haupttheile: die Wurzel, der Stamm, die Krone.

Nebentheile und Anderes. Die Wurzel ist der untere Theil des Apfelbaumes; sie steckt in der Erde; ein Theil (der mittlere) geht gerade abwärts oder senkrecht in die Erde, und dient vorzüglich zur Befestigung des Baumes; dieser Theil der Wurzel gleicht einem runden Pfahle, der unten spitz zuläuft; er heißt die Pfahlwurzel. Von dieser Pfahlwurzel gehen andere Theile der Wurzel nach den Seiten aus, die Seitenwurzeln, welche ebenfalls zur Befestigung des Baumes dienen und Feuchtigkeit (Nahrungsstoffe) aus der Erde aufsaugen; sie heißen daher auch Saugwurzeln; diese verzweigen sich in ganz feine Wurzeltheile; man nennt sie Faserwurzeln und Zaserwurzeln oder Wurzelfasern und Wurzelzasern. — Die Wurzeln sind fest und zähe. Ihr Stoff ist holzartig. —

Aus der Wurzel erhebt sich der Stamm senkrecht in die Höhe; er hat eine kegelförmige Gestalt; das Aeußere desselben ist rauh, braun; es heißt die Rinde, die äußere Rinde; unter derselben liegt eine gelblichweiße, feinere Rinde, der Bast, unter dem Baste der Splint, unter dem Splinte das Holz. Das Holz ist weiß und fein löcherig.

Um den Stamm herum und über demselben befindet sich die Krone des Baumes. Sie besteht aus Aesten, Zweigen, Zweiglein, Blättern (Blüthen und Früch-

ten). Die Aeste entspringen aus dem Stamme senkrecht und schief aufwärts (unter spitzen Winkeln); aus den Hauptästen entwickeln sich die Nebenäste oder Zweige, aus diesen dünnere Zweige und Zweiglein, aus welchen die Blätter und Blüthen hervorwachsen. Aus den Blüthen entwickeln sich die Früchte, Aepfel genannt; daher heißt der ganze Baum Apfelbaum. Die Aeste und Zweige haben auswendig eine braune Rinde, weniger rauh als die Rinde des Stammes, inwendig das Holz. Ihre Gestalt ist walzen- und kegelförmig. Die Blätter sind länglichrund, vorn zugespitzt, Anfangs hell- oder gelblichgrün, später dunkelgrün, im Herbste braun und gelb. Die Theile des Blattes sind: der Blattstiel, die Blattrippe, die Blattadern und das Blattfleisch oder die Blatthaut. Die obere Seite des Blattes ist mehr glatt und mehr grün als die untere, welche mehr rauh und mehr weiß ist. Da, wo die Blattstiele an den Zweigen sitzen, befinden sich die Blattwinkel. Aus diesen Blattwinkeln kommen die Blüthenkeime hervor, die sich zu Blüthen entwickeln. Die Blüthen sind die Blumen des Baumes. Ihre Farbe ist weiß, röthlichweiß. Sie bilden Büschel. Die Theile der Blüthen sind: der Blüthenstiel, der grüne Kelch mit fünf Spitzen, die fünf Blumenblätter, innerhalb derselben die Staubgefäße (20 bis 25), und innerhalb dieser die Staubwege (gewöhnlich 5). Die Theile der Staubgefäße sind die Staubfäden, welche auf den Blüthen befestigt sind, und die Staubbeutel, welche einen gelben Staub enthalten. Die Theile des Staubweges sind der Griffel und die Narbe. Der Staub fliegt, wenn er reif ist, durch die Narbe in den Griffel auf den Fruchtboden, der sich auf dem Kelche befindet. Hier entwickelt sich die Frucht. Sobald die-

ses der Fall ist, verwelken die Blüthen, die Staubgefäße und der Staubweg, und sie fallen ab. Nun wird die Frucht, der Apfel, allmählig immer größer, bis er reif ist und abfällt. Der Apfel hat eine kugelförmige Gestalt. Seine Theile sind: die Schale oder Haut, gräulichgelb, gräulichweiß, gelblichweiß, röthlichweiß, roth — der Grint oder Butz, das weiße oder röthliche Fleisch, die Kapsel, welche fünf Fächer hat, in welchen die braunen oder schwarzen Kerne sitzen. In jedem Fache befinden sich ein oder zwei Kerne. Dieselben sind inwendig weiß. Sie bestehen aus zwei Hälften oder Läppchen, zwischen welchen das kleine Keimchen sitzt. Dieses Keimchen hat wieder zwei Theile, ein Stielchen und zwei Blättchen. Aus dem Stielchen entwickelt sich, wenn der Kern in feuchter Wärme liegt, das Würzelchen, welches nach unten strebt, wo es finster ist. Nach oben, wo es licht ist, strebt das Keimchen, welches Anfangs von den zwei Läppchen ernährt wird. Wegen der Kleinheit des Apfelkernes kann man dieses nicht gut sehen; wohl aber an Bohnen- und Buchenkernen.

Man benutzt vom Apfelbaume das Holz und die Frucht. Das Holz wird verbrannt, und man verfertigt aus demselben Geräthschaften; die Frucht wird gegessen, roh, gekocht und getrocknet. In Stücke geschnittene und getrocknete Aepfel heißen Schnitzen. Man preßt den Saft der Aepfel auch aus und macht Apfelwein daraus. Auch kocht man sie zu Apfelkraut oder Apfelmuß (Latwerge). Reife Aepfel sind eine sehr gesunde, schmackhafte Speise. Sie gehören zum Obste und zwar zum Kernobste.

Auf dieselbe Art behandle man etwa noch den Birnbaum, den Pflaumen- und Kirschbaum. Die Birnen gehören zum

Kern-, Pflaumen und Kirschen zum Steinobste. Der Apfel-, Birn-, Pflaumen- und Kirschbaum gehören zu den Obstbäumen, die Obstbäume zu den Bäumen, die Bäume zu den Pflanzen.

2. Die Gartenblume.

Man bringt Gartenblumen, Rosen, Veilchen, Tulpen, Lilien, Hyazinthen, Sonnenblumen und andere Blumen mit ihren Wurzeln mit in die Schule, oder läßt sie mitbringen und zergliedert (analysirt) sie nach allen ihren Theilen. Wenn eine Blume genau nach allen Einzelheiten betrachtet ist, läßt man geübtere Schüler dieselbe beschreiben, d. h. alle ihre Theile, Merkmale und Eigenschaften angeben.

Wer es passend oder nöthig findet, betrachtet auch noch andere Gewächse des Gartens, Gemüsearten ꝛc.

Vierte Uebung.

Das Haus.

Vorbemerkung. Jeder Mensch lebt in bestimmten Kreisen, Lebenskreisen, der eine in größeren, der andere in kleineren, alle aber in denselben. Diese sind: das Haus, der Staat, die Kirche. In dem elterlichen Hause wird der Mensch geboren und zuerst darin heimisch. Herangewachsen erweitert sich der häusliche Kreis, und der Mensch tritt als Mitglied in den Staat, dessen Glieder eine große Familie ausmachen sollen. Die Kirche bildet keinen so abgeschlossenen äußeren Kreis, als Haus und Staat, und soll ihn nicht

bilden. Ihre Bestimmung ist, zur geistigen Veredlung des Menschen im Hause und im Staate mitzuwirken. Sie hat in dieser Beziehung einen Zweck mit der Schule. Beide Anstalten treten daher in den Dienst des Hauses und des Staates. Die Schule unterstützt die Erziehung des Kindes, die Kirche die Erziehung des Erwachsenen. Als äußere Lebenskreise für jeden Menschen, von der Geburt bis zum Grabe, stehen also das Haus und der Staat da. Wichtig ist es daher, das Kind frühe auf das Leben in dem Hause, und folglich auch auf das Haus aufmerksam zu machen. Dasselbe bietet die herrlichste Gelegenheit zu der fruchtbarsten Einwirkung des Lehrers auf das Kind dar, in rein geistiger und in gemüthlicher und moralischer Hinsicht. Es ist ja die Welt des Kindes. Deßwegen bezieht einer der ersten Denker unter den wissenschaftlichen Pädagogen unsrer Zeit, der Hr. Schulrath Graser, den ganzen ersten Unterricht auf das Haus. Seine Ideen findet der wißbegierige, denkende Lehrer in dessen Elementarschule für's Leben, 2 Theile. Baireuth, 1817 und 1827, ausgeführt. Wir benutzen das Haus und dessen Inhalt für unseren Zweck zu nachfolgenden Uebungen. Der Lehrer kann bei dem Unterrichte darüber Anfangs ein bestimmtes einzelnes Haus festhalten.

Auch ist es sehr zweckfördernd, das Modell eines Hauses, gut gearbeitet und zur Zerlegung eingerichtet, in der Schule aufzustellen. Zugleich zeichnet man die wesentlichen Theile desselben, den Aufriß und späterhin den Grundriß, an die Schultafel. Kinder finden ja ein besonderes Vergnügen in dem Aufbauen und Abzeichnen eines Hauses und seiner Theile. Man benutze diesen Wink der Natur. Sind die Kinder weit genug im Zeichnen vorangeschritten, so werden sie zum Zeichnen der Theile des Hauses angeleitet. Es will das ja nicht viel heißen.

1) Die Theile des Hauses.

Haupttheile: das Fundament, der erste Stock (das erste Stockwerk), der zweite Stock, der Boden mit dem Dache.

Theile der Hauptheile: das Mauerwerk des Fundamentes mit dem Keller, die Seitenwände, die Innenwände, der (die) Hausflur, die Zimmer, die Kammern, die Küche, die Gänge, die Treppen.

2) Die Stoffe oder Materialien.

Die Mauern und der Keller sind aus Steinen erbaut, welche in Steinbrüchen gebrochen, nachher zugehauen werden. Zu ihrer Befestigung dient der Mörtel, bestehend aus Kalk, Sand und Wasser.

Die Seitenwände sind entweder auch Mauerwerk, bestehend aus Bruchsteinen oder gebrannten Ziegelsteinen, oder aus Fachwerk, d. h. aus Balken, Lehm und Mörtel.

Die Fußböden bestehen aus Brettern, Dielen, die Decken aus Mörtel. Die Thüren, Treppen, Dachsparren sind von Holz gemacht. Das Dach ist mit Schiefern oder Ziegelsteinen gedeckt.

Die inneren Wände werden entweder mit Kalkmilch geweißt, oder mit Tapeten beklebt. Die einzelnen Theile sind häufig mit Eisen befestigt.

3) Die Verfertiger des Hauses.

Der Baumeister, der Maurer, der Zimmermann, der Schmied, der Schreiner, der Anstreicher, der Glaser u. s. w.

4) Gebrauch der Theile des Hauses, des Kellers, der Stuben (der Wohn- und Schlafstuben), der Kammern, der Küche, des Bodens u. s. w.

5) Inhalt der einzelnen Theile des Kellers (Fässer, Tonnen u. s. w.), der Stuben, der Küche u. s. w.; Material und Form derselben u. s. w.

6) Gestalt der äußeren Theile. Die 4 Seiten des Hauses bilden längliche Vierecke, das Dach Vierecke und Dreiecke, die Fenster Vierecke, die

Dachöffnungen Vierecke und Kreise u. s. w. — Nachzeichnung derselben!

7) Die Bewohner des Hauses. Der Vater, die Mutter, die Kinder, die Mägde, die Knechte — die Familie — der Hausvater, die Hausmutter — die Eltern, die Geschwister, die Knaben, die Mädchen — das Gesinde — die Verwandten: der Großvater, die Großmutter, die Großeltern, der Onkel, die Tante, die Nichte, die Base, der Schwager, die Schwägerin, der Enkel, die Enkelin — das Kind, der Säugling, der Knabe, das Mädchen, der Jüngling, die Jungfrau, der Mann, die Frau, der Greis, die Greisin — das männliche Geschlecht, das weibliche Geschlecht u. s. w.

8) Kleidungsstücke — a) männliche; b) weibliche; c) gemeinschaftliche Stoffe, aus welchen sie bestehen, Verfertiger derselben und Bereitungsart.

9) Verhältniß der Bewohner — a) der Eltern zu den Kindern (Sorge für sie, Liebe, Erziehung); b) der Kinder zu den Eltern (Gehorsam, Hochachtung, Dankbarkeit und Liebe); c) der Herrschaft zu dem Gesinde; d) des Gesindes zu der Herrschaft; e) der Geschwister zu einander.

Die Ausführung der hier angedeuteten Gesichtspunkte wird dem verständigen Lehrer überlassen werden können. Man stelle nur das rechte Verhältniß mit Wahrheit, ohne alle Uebertreibung, ohne Wortmacherei und ohne hochtrabende Phrasen, aber mit Lebendigkeit und von der Wichtigkeit dieser Beziehungen ergriffen, hin. Ein sehr wohlthätiger, gesegneter Einfluß auf das Herz und den Willen des Kindes kann dann gar nicht ausbleiben.

Fünfte Uebung.

Der Wohnort (das Dorf, die Stadt).*)

1) Die Theile desselben und ihre Lage.

Benannt werden die Bewohner der einzelnen Häuser, welche an das Schulhaus anstoßen, und die Straße, in welcher es liegt; dann werden die einzelnen Häuser im Grundrisse, in kleinem Maßstabe, auf die Schultafel getragen. Die Schüler können die Breite und Länge der Straße und der Häuser abschreiten. Vor ihren Augen und in gemeinschaftlicher Thätigkeit mit ihnen wird nun der Grundriß der Stadt entworfen. Wer dieses nicht vermag, hält sich an genaue Beschreibung der Theile des Ortes.

An die erste Straße reihen sich nun die übrigen Straßen, freien Plätze, Häuser und Thore an. Die merkwürdigsten Gebäude des Ortes, die Kirche und das Rathhaus u. s. w., werden besonders aufgezählt und beschrieben. — Der Lehrer erzählt, was er von der Entstehung des Ortes weiß. Zuletzt beschreiben einzelne Schüler die Lage der Straßen in dieser Weise:

Wenn ich dieses Haus verlasse und gerade vorwärts auf die Straße gehe, so bin ich auf der Haagstraße; drehe ich mich nun rechts und gehe

*) Ausführlicher, als hier, und in anderer Weise, zum Behuf der Grundlegung der Weltkunde, ist diese Uebung ausgeführt in den Rheinischen Blättern für Erziehung und Unterricht, ersten Bandes viertes Heft; Schwelm, 1827 — und in meiner Beschreibung der Preussischen Rheinprovinzen, Crefeld, bei Funcke.

bis zur nächsten Straße fort, so liegt zu meiner linken Hand die Alleestraße, zu meiner rechten die Klosterstraße. Am Ende jener liegt das Kastell. Drehe ich mich rechts in die Klosterstraße, so steht zu meiner linken Hand zuerst das große Schulgebäude; dann folgt die evangelische Kirche, und wenn ich an ihr vorbei bin, so befinde ich mich an dem alten Marktplatze der Stadt. Ginge ich gerade vorwärts, so würde ich zum Kirchthore gelangen, rechts durch die Steinstraße fände ich das Steinthor, links durch die Neustadt das Neuthor u. s. w.

Die Stadt Mörs ist mit einem Graben umgeben, dem sogenannten Stadtgraben, welcher noch von der Zeit, als Mörs eine Festung war, herrührt. Um denselben zieht sich der Wall, welcher die Stadt gegen die Ueberschwemmung durch den Rhein schützt, und zu einem anmuthigen Spaziergange eingerichtet, darum zum Theil mit einer Pappelallee bepflanzt ist. In den Stadtgraben ergießt sich unweit des Neuthores das kleine Flüßchen, die Mörse, welche zwischen dem Neuthore und Kirchthore wieder herausfließt und sich später bei Rheinberg in den Rhein ergießt.

2) Die Bewohner des Ortes.

Es wird angegeben, was für Geschäfte und Nahrungszweige die Bewohner des Ortes treiben. Die Kinder nennen die Namen einzelner Personen und ihr Geschäft. Nachher ordnet man Alles unter einzelne Gesichtspunkte.

In dieser Stadt leben Schuster, Schneider, Bäcker, Schmiede, Aerzte, Lehrer, Prediger, Richter u. s. w. Der Schuster verfertigt Schuhe

und Stiefel aus Leder, welches von dem Gerber aus Thierhäuten bereitet worden ist. Der Bäcker backt Weiß- und Schwarzbrod aus Weizen- und Roggenmehl, das er von dem Müller kauft, der es aus Weizen- und Roggenkörnern gemahlen hat. — Auf solche Weise werden die Geschäfte der Bewohner der Stadt beschrieben.

Anm. Dabei giebt es passende Gelegenheit, die Kinder auf diejenigen Personen, welche ein öffentliches Amt bekleiden, auf Prediger, Bürgermeister, Lehrer, Polizeibeamten, Nachtwächter u. s. w. aufmerksam zu machen, ihnen die Wichtigkeit dieser Aemter auseinander zu setzen, sie mit Achtung gegen diese Personen zu erfüllen, und in ihnen eine Vorstellung von einer, in Gemeinsinn vereinigten, Gemeinde zu erwecken. Belebt wird dieses Bild, wenn man ihnen von den Gefahren, welche der Ort glücklich bestanden hat, z. B. von Feuersbrünsten und Kriegesnöthen erzählt, und wie dabei alle Bürger gewetteifert haben, einander zu helfen. Auch versäume man diese Gelegenheit nicht, ihnen alles öffentliche Eigenthum wichtig und heilig zu machen.

Sechste Uebung.

Die Elemente.

1) Das Feuer.

Das Feuer entsteht, wenn Holz, Steinkohlen und andere brennbare Gegenstände angezündet werden. Einige Gegenstände brennen mit, andere ohne Flamme; letztere glühen bloß. Holz, besonders dürres Holz, brennt mit heller Flamme;

Holz- und Steinkohlen glühen nur. Die Flamme ist röthlich-gelb; oben läuft sie spitz zu. Durch das Feuer entsteht Licht und Wärme. Wo kein Licht ist, da ist es dunkel und finster; wo keine Wärme ist, da ist es kalt. Die allgemeinste Quelle des Lichtes und der Wärme ist die Sonne. Die Sonne glänzt bei Tage am Himmel; bei wolkenleerer Nacht leuchten die Sterne und häufig der Mond. Mond und Sterne leuchten, aber sie erwärmen nicht.

Künstliches Licht wird gewonnen durch Oel und Kerzen. Das Oel wird aus Pflanzensamen, z. B. aus Rabsamen oder Reps, Buchnüssen u. s. w. ausgedrückt. Die Kerzen werden aus thierischem Fett und aus Wachs bereitet. Jenes thut der Oelschläger, dieses der Lichterzieher. Durch das Brennen wird das Oel und das Fett der Kerze verzehrt. — Im Sommer ist es warm, im Winter kalt. Deßwegen heizt man im Winter die Stuben. Man zündet brennbare Stoffe in den Oefen an. Die Wärme dringt durch den Ofen in die Stube und erwärmt die Luft. Der Rauch zieht durch den Schornstein in die äußere Luft. Auch der menschliche Körper enthält viel Wärme. Wenn man die Hände reibt und sich stark bewegt, so wird man warm.

Ohne Wärme würde nichts wachsen und leben können. Ohne Licht könnte man nicht wirken und arbeiten. Licht und Wärme sind nothwendig zum Leben. Menschen, Thiere und Pflanzen gedeihen in ihnen. Licht und Wärme sind daher sehr wichtige Geschenke des Schöpfers der Natur.

2) Die Luft.

Ueberall, wo wir uns befinden, sind wir mit Luft umgeben. Die Luft ist durchsichtig, sehr fein, federhart oder elastisch, was man an einer mit Luft gefüllten Blase beobachten kann. Im Freien erscheint uns die Luft blau.

Die Luft ist zum Leben unentbehrlich. Wo keine Luft ist, ersticken die Menschen und Thiere. Wir ziehen, vom ersten Augenblicke des Lebens bis zum letzten, mit unserer Lunge die Luft ein und stoßen sie aus; wir athmen unaufhörlich. Dadurch verdirbt die Luft; man muß daher häufig die Fenster öffnen, damit frische Luft in's Zimmer komme. Wo keine Luft ist, da kann kein Feuer brennen. Wenn man daher alle Oeffnungen des Ofens fest verschließt, so erlöscht das Feuer.

Die Luft ist bald kalt, bald warm. Im Sommer ist sie gewöhnlich warm, im Winter kalt. Bald ist die Luft im Freien ruhig, bald bewegt. Bewegte Luft heißt Wind; ein heftiger Wind heißt Sturm. — Die Bewegung in freier, frischer Luft ist sehr gesund. In ihr gedeihen Menschen, Thiere und Pflanzen. Auch sie ist ein kostbares Geschenk des Schöpfers der Natur.

3) Das Wasser.

Das Wasser ist flüssig, tropfbar, durchsichtig. Es nimmt immer die tiefsten Stellen der Erde ein, und bildet in Ruhe eine wagrechte (wasserrechte) Oberfläche. Es entspringt in Quellen aus der Erde, fließt in Bächen, Flüssen und Strömen nach den Tiefen, und sammelt sich im Meere. Luft und Wärme lösen es auf; es steigt in Dünsten in die Luft, sammelt sich daselbst in Wolken

zu Tropfen, fällt als Regen auf die Erde, befeuchtet und befruchtet dadurch die Gewächse der Erde, und sammelt sich wieder in den Höhlen und Schluchten der Berge (der Kreislauf des Wassers). Es ist unentbehrlich, nicht nur zum Leben der Pflanzen, sondern auch zur Erhaltung der Menschen und Thiere. Alles, was auf Erden lebt, bedarf des Wassers. Das Wasser ist ein drittes kostbares Geschenk des Schöpfers der Natur.

Bald ist es kalt, bald warm. Wenn die Luft sehr kalt wird, so wird das Wasser fest, zu Eis. Die Wärme schmilzt das Eis wieder zu Wasser. Man benutzt das Wasser noch besonders zum Waschen und Reinigen und zum Baden. In ihm leben die Fische und viele andere Thiere.

4) Die Erde.

Unser Wohnplatz heißt die Erde, der Erdball. Er besteht aus Steinen und Erde, und er ist zum Theil mit Wasser bedeckt. Wir unterscheiden das Aeußere und das Innere der Erde. Jenes nennen wir die Oberfläche. Die Oberfläche der Erde besteht aus Wasser und Land. Wir wohnen auf dem Lande. Auf demselben befinden sich Städte, Dörfer, Wege, Gärten, Aecker, Wälder, Wiesen, Heiden u. s. w. Die lockeren, feinen Theile der Oberfläche in den Gärten heißen Gartenerde. In ihr gedeihen die Pflanzen ganz vorzüglich. Durch Vermischung mit dem Abgange von Thieren (Dünger, Mist) wird die Fruchtbarkeit der Erde vermehrt. Ohne sie könnten Pflanzen nicht wachsen, und ohne Pflanzen Thiere und Menschen nicht leben. Die Erde ist deßhalb ein viertes kostbares Geschenk des Schöpfers der Natur.

Feuer, Luft, Wasser und Erde sind Hauptbestandtheile der sichtbaren Welt. Man sieht sie als Grundbestandtheile an, und nennt sie Elemente. Es giebt vier Elemente: Feuer, Wasser, Luft und Erde. Das Feuer macht hell und warm; ohne Luft kann es nicht bestehen; es verdunstet das Wasser. Sehr viel Wasser aber löscht das Feuer. Heftiges Feuer richtet große Zerstörungen an. So wohlthätig auch das Wasser ist, so kann es doch auch sehr großes Unglück anrichten. Wenn heftige Stürme die Luft durchbrausen, so werden oft Bäume und Häuser umgerissen. Auch hat man es schon oft erlebt, daß die Erde erbebte und ganze Städte und Gegenden zerstört wurden. Deßwegen gab Gott dem Menschen Verstand, damit er wisse, was nützlich und schädlich sei, und deßwegen müssen wir brav und gut sein, damit wir hoffen dürfen, Gott werde uns vor aller Noth und Gefahr beschützen und bewahren. Ihm dürfen wir vertrauen alle Wege; denn er ist der Schöpfer und Lenker der Natur und der Vater aller Wesen.

Rückblick. Die bis jetzt angestellten Uebungen für den Anschauungs- und Sprechunterricht werden für die Schulzeit von 1½ bis 2 Jahren, oder für 5—7 jährige Kinder, d. h. für die Unterklasse, hinreichen. Was kann nun ein Kind, welches bis dahin mit Aufmerksamkeit mitgelernt hat? Welchen Gewinn haben ihm diese Stunden gebracht? — Es kann die Gegenstände seiner Umgebung richtig benennen, durch Vergleichung ihre gemeinsamen und unterscheidenden Merkmale auffinden und angeben; durch die Betrachtung der regelmäßigen Körper hat es sein Anschauungsvermögen vielseitig geübt; durch die Betrachtung der Hausthiere, Gartenpflanzen und des menschlichen Körpers ist es zu mancherlei

Sachkenntnissen gelangt, und für den Unterricht in der Naturgeschichte ist dadurch ein guter Grund gelegt; die Betrachtung des Wohnortes hat die Heimathkunde eingeleitet, und die Elemente haben einen Blick in's Weite eröffnet. Was aber die Hauptsache ist: die Schüler haben anschauen, beobachten, aufmerken, sprechen und denken gelernt; sie sind auf ihrem Standpunkte einheimisch geworden; der ganze Unterricht ist naturgemäß begonnen worden, und der Lehrer hat bei mancher Gelegenheit das Kind zur Verständigkeit, Besonnenheit und zu guten Gedanken geleitet. — Wir können dem Zwecke dieses Büchleins gemäß, welches die Anleitung zum Unterrichte in der Unterklasse enthalten soll, hier mit der Anschauungslehre den Schluß machen, indem ich nunmehr für den weiteren Verlauf der Uebungen auf die mehrerwähnte Schrift von Graßmann hinweise, bis ich selbst diese Lehrgänge fortsetze. Ich betrachte nämlich die beiden abgehandelten Abschnitte als eine Vorbereitung zu dem Gebrauche des genannten Werkes. Hr. Graßmann ordnet die Gegenstände, welche er in jedem einzelnen Kapitel behandelt, einem allgemeinen Begriffe, z. B. Farbe, Größe, Raum, Zeit ꝛc. unter. Dieses Verfahren führt zu einer systematischen, gewissermaßen wissenschaftlichen Darstellung, welche aber, nach meinem Bedünken, für den ersten Unterricht zu schwer ist. In demselben ist es gerathen, jedes Mal einen Gegenstand nach allen möglichen Seiten zu betrachten, so daß der Gegenstand die Einheit, die Merkmale und Begriffe die Vielheit bilden. Späterhin macht man es umgekehrt, stellt ein Merkmal, einen Begriff als Einheit auf, welchem man die Vielheit der Gegenstände unterordnet. Beide Verfahrungsweisen stehen also im Verhältniß des Gegensatzes. Da das Eine das Andere bedingt, einleitet und vorbereitet, so halte ich die beiden obigen Abschnitte für eine Einleitung zu der mehrgenannten Schrift von Graßmann.

Vielleicht dürfte es nicht unangemessen sein, die Richtigkeit des obigen Verfahrens noch mit Wenigem durch die Beobachtung des allgemeinen Ganges der geistigen Ent-

wickelung des Menschen zu begründen. Ich würde dieses in folgender Weise versuchen.

Erinnern wir uns, auf welche Weise überhaupt der Mensch zu klaren Vorstellungen gelangt, um daraus zu lernen, wie der Lehrer das Kind zu solchen hinzuführen hat. Unsere Vorstellungen sind entweder Vorstellungen einzelner Eigenschaften oder Merkmale der Dinge, Vorstellungen einzelner Dinge mit der Gesammtheit ihrer Merkmale, oder allgemeine Vorstellungen. Die Vorstellungen der ersten Art heißen Empfindungen, die der zweiten Art Anschauungen, die der dritten Begriffe. Empfindungen, Anschauungen und Begriffe sind alle möglichen Arten der Vorstellungen. Wie das Bewußtsein des Menschen allmählig erwacht, so faßt er zuerst einzelne Merkmale auf, d. h. er gelangt zu Empfindungen, und zwar, durch das Vermögen des Geistes, welches man den äußeren Sinn nennt, zu sinnlichen Empfindungen. Diese sind, nach den verschiedenen Organen des Menschen, fünffacher Art: Gesichts-, Gehör-, Geruchs-, Geschmacks- und Gefühlsempfindungen. Empfängt der Mensch eine solche durch unmittelbare Einwirkung eines sinnlichen Gegenstandes, so ist dieselbe ihm unmittelbar klar. So z. B. fassen wir in Gesichtsempfindungen die Merkmale des Rothen, Grünen, Gelben, überhaupt der Farben, in Gehörempfindungen das Laute und Leise, Starke und Schwache, Hohe und Tiefe der Töne, in Geschmacksempfindungen das Salzige, Sauere und Bittere, in Geruchsempfindungen die Düfte, in Gefühls- oder Tastempfindungen die äußeren Beschaffenheiten der Körper, nach ihrer Ausdehnung, Form und Gestalt, nach ihrer Rauhigkeit und Glätte, ihrer Kälte und Wärme u. s. w. auf.

Alle diese Vorstellungen fassen wir sinnlich, ohne besondere Selbstthätigkeit des Geistes, ohne Denken, auf, und werden uns ihrer in unmittelbarer Klarheit bewußt. Nicht ohne Denken aber fassen wir die mannigfaltigen Merkmale eines Dinges zu einer Einheit zusammen. Es geschieht dieß nur durch die Selbstthätigkeit und Selbstständigkeit des menschlichen Geistes. Alle sinnlichen Empfindungen einer einzelnen

Rose fassen wir durch unsre Denkkraft zu der Gesammt-Vorstellung dieser einzelnen Rose zusammen, und bilden dadurch die Anschauung dieser einzelnen Rose. Eine Anschauung, welche sich immer auf einen einzelnen Gegenstand bezieht, enthält daher eine Mehrheit miteinander verbundener Merkmale. Durch die Verknüpfung der einzelnen Empfindungen gelangen wir zu Anschauungen, welche nicht mehr eine solche unmittelbare Klarheit haben, wie die Empfindungen.

Indem wir Einzelwesen, von welchen wir klare Anschauungen gewonnen haben, mit einander vergleichen, was schon ohne Anwendung der Urtheilskraft nicht mehr möglich ist, bemerken wir, daß sie einzelne Merkmale mit einander gemein haben, und durch andere sich unterscheiden. Wir fassen sie nach ihrer Aehnlichkeit und Verschiedenheit auf. Indem wir die ihnen gemeinsamen Merkmale festhalten, und ihre Unterschiede im Bewußtsein zurückdrängen, jene durch Selbstthätigkeit oder Denken zu einer Einheit zusammen fassen, bilden wir Vorstellungen, welche jedem der verglichenen Einzelwesen zukommen, und daher mit Recht allgemeine Vorstellungen oder Begriffe genannt werden. Begriffe werden nur durch Denken gewonnen. Zu Empfindungen gelangen wir durch sinnliche Auffassung einzelner Merkmale, zu Anschauungen durch Zusammenfassung derselben, zu Begriffen durch Absonderung der ungleichartigen und durch Verknüpfung der gleichartigen Merkmale in selbstthätigem Denken. Die erste Fähigkeit haben wir mit dem Thiere gemein; zu dem Zweiten mögen sich die vollkommneren Thiere erheben; das Dritte vermag nur der Mensch. Denn er ist das einzige denkende Wesen des Erdballes.

Die Unterlage der Begriffe bilden nach der bisherigen Entwickelung die Anschauungen; die Grundlage der Anschauungen sind die Empfindungen. Ohne klare Empfindungen fehlt den Anschauungen, ohne klare Anschauungen fehlt den Begriffen die Grundlage und die Klarheit. Hiermit begreifen wir, was unter der Leerheit der Begriffe zu verstehen ist. Sie sind mit leeren Tonnen ohne Inhalt zu vergleichen

und sie werden bezeichnet mit Wörtern ohne Gehalt und Geist. Es sind Wortschälle.

Wenn nun der Mensch wirklich auf dem bezeichneten Wege zu klaren Vorstellungen gelangt, so ist uns damit der Pfad bezeichnet, welchen wir in dem Unterrichte, welcher nicht zu leeren, sondern zu gehaltreichen, klaren und deutlichen Vorstellungen veranlassen soll, einzuschlagen haben. Zuerst und zunächst führen wir daher den Sinnen des Elementarschülers wirkliche Gegenstände vor und veranlassen ihn zur Auffassung und Benennung der einzelnen Merkmale derselben. Mit je mehren Sinnen ein Gegenstand aufgefaßt werden kann, desto reichhaltiger und vielseitiger werden die Uebungen. Hat der Schüler die einzelnen Merkmale in unmittelbar klaren Empfindungen aufgefaßt, so läßt man ihn dieselben zur Einheit verknüpfen, damit er den Gegenstand in klarer Anschauung auffasse. Wenn man auf diese Weise zu einer Mehrheit klarer Anschauungen gelangt ist, so werden dieselben, besonders diejenigen, welche viele Merkmale mit einander gemein haben, mit einander verglichen, die gemeinsamen Merkmale zusammen gefaßt und der allen übergeordnete, gemeinschaftliche Begriff gebildet und das ihn bezeichnende Wort angegeben. — Dieß ist der der Natur des menschlichen Geistes gemäßer, folglich der allein richtige Gang, durch welchen alle Unklarheit und Leerheit der Vorstellungen, folglich alles naturwidrige papageienmäßige Nachsprechen und todte Lernen vermieden und ein sicheres, festes Wissen und begründetes Lernen erzielt wird. Wir haben damit das befolgte Verfahren des ersten menschlichen, die Anschauungs- und Denkkraft naturgemäß bildenden Unterrichts fest begründet. Denn der höchste Grund für die Richtigkeit eines Unterrichtsganges ist genannt, wenn man ihn als naturgemäß nachgewiesen hat. Schwanken und Irrung kann dann nicht mehr vorkommen. Unter solchen Umständen weiß man nicht nur, was man will, sondern auch, warum man es so will, wie man es will. Es ist ein köstlich Ding, für den Lehrer, daß seine Einsichten fest seien.

Dritter Abschnitt.

Vorübungen zum Zeichnen und Schreiben.

Die Wichtigkeit des Schreib- und Zeichenunterrichtes für die Elementarschule verkennt derjenige nicht, welcher sie als eine Bildungsanstalt für's Leben aufgefaßt hat. Hiermit ist die Wichtigkeit jener Unterrichtsgegenstände, aber auch ihr Ziel und ihre Gränze ausgesprochen. Häufig wird in der Ausdehnung, welche man dem Schreibunterrichte, und in dem Ziele, welches man dem Zeichenunterrichte steckt, gefehlt, indem das Schreiben oft als künstlerische Fertigkeit behandelt, und das Zeichnen nicht auf den Brauch im Leben berechnet wird. Der Elementarschüler soll reinlich, geläufig und, wo möglich, schön schreiben, und er soll Geräthschaften, den Grund- und Aufriß eines Gebäudes und einfache Naturgegenstände zeichnen lernen. Eines Mehreren bedarf es nicht, und zu einem Mehreren fehlt, wenn nicht andere wesentliche und wesentlichere Gegenstände verabsäumt werden sollen, die Zeit; also in den Schreibstunden keine Anleitung zur Frakturschrift, keine Schnörkeleien, in den Zeichenstunden kein Zeichnen von Köpfen und Landschaften.

Hier ist nämlich vom Zeichnen in den bestimmten Schulstunden die Rede. Es versteht sich dabei von selbst, daß solche Schüler und Schülerinen, welche Anlage und Lust zeigen, hierin weiter zu kommen und das eigentliche Kunstzeichnen zu erlernen, in Privatstunden zum Kopf- und Landschaftzeichnen zugelassen und gründlich dazu angeleitet werden dürfen und sollen. Aber, ohne Ausnahme, bleibt dieses Privatsache.

Der Zeichenunterricht hat mit dem Schreibunterrichte eine gemeinschaftliche Grundlage: Uebung des Auges und der Hand. Sie bedürfen daher auch gemeinschaftlicher Vorübungen. Nur mit diesen beschäftigen wir uns hier. Der verständige Lehrer wird nach ihrer Vollendung den Schreibunterricht vom Zeichenunterrichte trennen. Wir nennen nur kurz die Grundsätze der folgenden Vorübungen.

1) Dieselben werden von einer Schüler-Abtheilung vorgenommen, mit welcher sich der Lehrer mit besonderem Fleiße beschäftigt. Die Anfänge jedes Unterrichts erfordern gerade die vorzüglichste Aufmerksamkeit.

2) Der Lehrer zeichnet in Gegenwart der Schüler jede Zeichnung an der Schultafel vor. Die Schüler lernen mehr dadurch, daß sie zeichnen sehen, als daß sie Gezeichnetes sehen. Das Beobachten des Machens durch Andere ist die beste Anleitung zum Selbstmachen. — Ist ein Lehrer nicht sehr geübt im Zeichnen, so mag er vor den Schulstunden die Zeichnungen an die Schultafel zeichnen, und in Gegenwart der Schüler nur die Entstehung derselben nachweisen.

3) Alles, was gemacht wird und gemacht ist, wird besprochen, und die Aufmerksamkeit der Schüler

wird hingelenkt auf die Art, wie es gemacht ist. Diese Unterhaltung des Lehrers mit den Schülern wird so lange fortgesetzt, bis die Schüler die Vorzeichnung beschreiben und die Art ihrer Vollendung angeben können. Wenn ein einzelner Schüler Letzteres thut, so zeichnet der Lehrer das hin, was der Schüler angiebt. Hierbei lernt der Schüler bestimmten Ausdruck, da jede Unbestimmtheit nicht zum Ziele führt. Zugleich lernt der Schüler dadurch, wie die Zeichnung nicht gemacht wird. Um so besser weiß er dann, wie sie gemacht wird — Da der Lehrer die Vorzeichnung macht, so findet also hier zuerst kein Zeichnen nach Vorlegeblättern statt. Dasselbe hat überhaupt, auf allen Stufen des Zeichenunterrichts, nur einen untergeordneten Werth. Es folgt hieraus, was von einem Zeichenunterrichte zu halten sei, welcher bloß nach Vorlegeblättern ertheilt wird. Freilich machen zu zahlreiche Schulklassen den Gebrauch mancher Lehrmittel oft nöthig, welche besser nicht benutzt würden. Will man im Anfangsunterrichte Vorlegeblätter gebrauchen, so muß die Zeichnung des Vorlegeblattes in jedem Falle vorher an die Tafel gezeichnet, zergliedert und beschrieben worden sein. — Wird den Schülern das Uebertragen der Zeichnung an der Wandtafel auf die Schiefertafeln zu schwer, weil ihr Augenmaß noch zu ungeübt ist, um die Verjüngung richtig zu treffen, so theile der Lehrer Vorlegeblätter aus, welche die Zeichnung der Schultafel in demjenigen Maßstabe enthalten, in welchem sie nachgezeichnet werden soll.

4) Hat man nur wenige Schüler zu unterrichten, so

läßt man die Vorübungen zuerst an der Schultafel in der Größe der Vorzeichnung mit geschärfter Kreide nachzeichnen. Diese Uebung ist die leichtere; denn das Verjüngen wird dem Schüler Anfangs zu schwer. Aber freilich erlaubt es eine zahlreiche Schule nicht, jeden Schüler einzeln vorzunehmen. Unter diesen (gewöhnlichen) Umständen zeichnen die Schüler die Vorzeichnung der Schultafel auf ihren Schiefertafeln mit scharfgespitztem Griffel nach. Der Lehrer leitet gleich von Anfang an zu gerader Haltung des Körpers, der Arme und der Finger an. Die darauf verwandte Zeit ist nicht Zeitverlust, sondern Zeitgewinn.

5) Jede der nachher folgenden Uebungen wird zuerst mit Hülfe des Lineals (Linienziehers), dann aus freier Hand gemacht. Der Lehrer macht die Vorzeichnung auf dieselbe Weise. Der Gebrauch des Lineals ist sehr wichtig; auch ist es viel leichter, mit ihm, als ohne dasselbe gerade Striche zu ziehen. Das Lineal muß nicht würfelförmig, sondern platt gearbeitet sein, damit die Schüler ohne Mühe die Richtung der zu ziehenden Linien sehen können. Später, bei dem Schreibunterrichte, ist ein würfelförmiges Lineal zweckmäßig, welches, um gleichlaufende Linien zu ziehen, nicht geschoben, sondern nur umgewälzt zu werden braucht.

6) Alle Striche werden von Anfang an möglichst fein gemacht. Der Schüler muß daher angeleitet werden, nur sanft mit dem Griffel zu drücken. Sollen gerade Striche mit freier Hand oder überhaupt Striche von bestimmter Länge gezogen werden, so müssen zuvor die Endpunkte gesucht und fein angedeutet werden.

7) Der Maßstab, in welchem die Schüler die Vorzeichnung verjüngen, kann ihnen Anfangs überlassen werden. Nachher aber giebt man die Verhältnisse an, in welchen verjüngt werden soll — zur Hälfte, zum dritten Theile u. s. w.

Aufgaben.

1. Senkrechte Linien a) nach der Breite, b) nach der Länge der Tafel des Schülers. Also Linien von oben nach unten, zuerst so, daß die längere Seite der Tafel oben liegt, dann so, wo die kürzere oben liegt.
2. Wagrechte Linien, ebenso.
3. Senkrechte und wagrechte Linien.
4. Theilung einer wagrechten Linie in 2, einer andern in 4, 8 gleiche Theile (durch feine Strichlein).
5. Theilung einer senkrechten Linie in 2, 4, 8 gleiche Theile.
6. Theilung senkrechter und wagrechter Linien in 3, 6, 12 gleiche Theile.
7. Theilung wagrechter und senkrechter Linien in 5, 10 gleiche Theile.
8. 2 wagrechte, nachher 2 senkrechte Linien, von welchen die eine zwei Mal so groß ist, als die andere.
9. Wagrechte Linien, von welchen die erste 1, die zweite 2, die dritte 3, die vierte 4, die fünfte 5 Zoll lang ist. (Die Länge des Zolles und des Fußes wird den Schülern an einem Maßstabe gezeigt. Man kann diese Länge in die Lineale der Schüler einschneiden.)
10. Dieselbe Uebung mit senkrechten Linien.
11. Dieselbe Uebung mit wagrechten und senkrechten

Linien bis zum Zehnfachen oder Zwölffachen fortgesetzt.

12. 10 wagrechte (senkrechte) gleich lange Linien. Die erste wird in 2, die zweite in 3 ꝛc., die zehnte in 10 gleiche Theile getheilt.

13. 2, nachher 3, 4, 5, 6 wagrechte (und senkrechte) gleich lange Linien. Alle werden in gleich viel, z. B. in 6 gleiche Theile getheilt, so daß die Theilungsstriche senkrecht unter (und wagrecht neben) einander zu stehen kommen.

14. Ein rechter Winkel. Der Scheitelpunkt ist links unten, dann links oben, dann rechts oben, endlich rechts unten.

15. Eine wagrechte Linie; von jedem ihrer Enden abwärts (dann aufwärts, dann eine abwärts, eine aufwärts) zwei gleich lange senkrechte Linien.

16. Dieselbe Uebung von einer senkrechten Linie aus.

17. Ein Geviert mit wagrechten und senkrechten Linien.

18. Eine wagrechte Linie, eine sie in der Mitte durchschneidende, in der Länge ihr gleiche, senkrechte Linie.

19. Ein senkrechtes Kreuz; zuerst ein solches, dessen Durchschnittspunkt oben, dann ein solches, dessen Durchschnittspunkt unten liegt; hierauf ein wagrechtes Kreuz, dessen Durchschnittspunkt links; dann ein solches, dessen Durchschnittspunkt rechts liegt.

20. Ein Rechteck; zuerst ein liegendes; dann ein stehendes.

21. Ein liegendes Rechteck, mit verlängerten, wagrechten Seiten (eine Tragbahre).

22. Ein Geviert mit gleich viel verlängerten Seiten.

23. Ein Rechteck mit verlängerten Seiten.

24. 3 senkrechte, gleich weit von einander stehende Li-

nien, welche in dem dritten Theile von oben von einer wagrechten Linie durchschnitten werden (ein Theil eines Zaunes).

25. Nun wählt man Formen, welche aus wagrechten und senkrechten Linien zusammengesetzt sind, dem Auge wohlgefallen, und, wo möglich mit wirklichen Gegenständen Aehnlichkeit haben; z. B.: Fensterrahmen, Fenster mit geviertförmigen und länglichen Scheiben, Leitern, Kreuze, welche von 12 Linien begränzt sind, und andere Zusammenstellungen.

26. Ein Geviert mit steigender Gere (Diagonale); dann mit fallender; dann mit beiden.

27. Schräge gleichlaufende Linien von rechts unten nach links oben (in verschiedener Schrägheit), von rechts oben nach links unten, von links oben nach rechts unten.

28. Ein rechtwinkliges, gleichschenkliges Dreieck, mit einem wagrechten und einem senkrechten Schenkel; der Winkelpunkt ist links unten, dann links oben, dann rechts oben, endlich rechts unten.

29. Ein rechtwinkliges, gleichschenkliges Dreieck; die längere Seite ist wagrecht; der Winkelpunkt ist unten, dann oben.

30. Ein rechtwinkliges, gleichschenkliges Dreieck; die längere Seite ist senkrecht; der Winkelpunkt liegt rechts, dann links.

31. Ein gleichseitiges Dreieck; eine der gleichen Seiten liegt wagrecht, zuerst oben und dann unten; eine der gleichen Seiten liegt senkrecht, links und rechts.

32. Eine Reihe liegender, dann eine Reihe stehender gleicher Rechtecke mit gezogenen Geren.

33. Eine Raute.

34. Hierauf läßt man eine Reihe von Aufgaben fol-

gen, in welchen Gevierte, Rechtecke und Dreiecke passend mit einander verbunden sind. Die Größenverhältnisse der Linien müssen überall genau bestimmt und angegeben werden.

35. Dann Vorzeichnungen, in welchen ein rechter Winkel in 2, 4, 8 — 3, 6 gleiche Theile getheilt wird.

36. Dann die regelmäßigen Figuren mit mehr als 4 Seiten.

37. Endlich gebogene Linien in verschiedenen Formen und Lagen, größere und kleinere Kreislinien. Hierauf einfache, gefällige Zusammenstellungen krummer Linien, krummer und gerader Linien.

Nach diesen Vorübungen trennt sich der Schreibunterricht vom Zeichenunterrichte. Für diesen empfehle ich die Anleitung zum Zeichenunterrichte von C. Ernst, Breslau, 1827, 4 Hefte mit Vorlegeblättern und Text, jedes 10 Sgr. Für den Schreibunterricht giebt es unzählige Anweisungen. Einige Lehrer verbinden ihn mit dem Leseunterrichte, andere nicht. Für die Mehrzahl der Schulen und Lehrer halte ich das Letztere für das Bessere. Doch kommt hierbei sehr viel auf die Eigenthümlichkeit des Lehrers und der Schuleinrichtung an. Hat der Lehrer überhaupt nur eine gute Methode, d. h. unterrichtet er überall, also auch im Schreiben und Zeichnen, nicht mechanisch, sondern denkend, so daß die Schüler immer wissen, was sie machen, und angeben können, wie es gemacht wird, und was sie bereits gemacht haben; weiß er die Kinder für den Unterricht und für die Uebungen zu interessiren; befolgt er dabei den Grundsatz, daß das sichere und freudige Fortschreiten nicht davon abhängt, daß man die Belebung, den Wechsel und die Fortschritte in dem Vielen und Vielerlei sucht, sondern dadurch bedingt ist, daß jede Ue-

bung der Kraft des Kindes angemessen ist, und dasselbe angehalten wird, das, was es macht, gut zu machen: so wird der Lehrer nothwendig sauberes und schönes Schreiben erzielen. Sehr viel trägt dazu allerdings auch die eigene schöne Handschrift des Lehrers bei; aber mehr noch sein Sinn für gefällige und schöne Formen. Dieser Sinn geht allmählig auf die Schüler über, wenn er ihr Urtheil über schöne und häßliche Formen anzuregen weiß. Wer den Schreibunterricht ganz verkehrt ertheilen, ungeheuere Zeit- und Papierverschwendung sich zu Schulden kommen lassen, und den Kindern die Schreibübungen ganz verleiden, kurz — wie Sysiphus — nie das Ziel erreichen will, der eile von einer Uebung zu der anderen, lasse Vieles zugleich und Alles halb üben, und suche die Belebung der Schüler in dem Wechsel und in dem Gehalte der Vorschriften — lauter bewährte Mittel, um nichts zu erreichen. (!)

Wenn und wo es im Schreiben nicht geht — und das kann doch dem, der Augen hat, nicht verborgen bleiben — da suche man die Quelle nur in sich selber. Darin irrt man sicherlich nicht. — Es ist fast unverantwortlich, daß manche Schulen vom fünften bis zum zwölften, ja bis zum vierzehnten Jahre Hauptwerth auf den Schönschreibunterricht legen müssen. Man wähle daher zweckmäßigen Stufengang, und benutze bewährte Rathschläge, damit man für Dinge, die für Ausbildung und Leben wichtiger sind, als der kalligraphische Unterricht, die nöthige Zeit gewinne.

Die Vorübungen zum eigentlichen Schreibunterricht können nach Anleitung der hinten stehenden Tafel (Taf. 1) vorgenommen werden. Die auf derselben befindlichen 13 Uebungen sind in der Größe angefertigt,

in welcher sie von den Schülern nachgebildet werden sollen. Die wagrechten und senkrechten Linien werden mit Hülfe des Lineals gezogen. Die Theilungspunkte und die schrägen Striche (Haar- und Grundstriche) werden mit freier Hand gemacht; die Haarstriche von links unten nach rechts oben, die Grundstriche von rechts oben nach links unten, beide in der vorgezeichneten Stärke.

Der Lehrer zeichnet eine Uebung nach der anderen an die Schultafel, jedes Mal nur eine, oder er stellt Täfelchen auf, auf welche sie gezeichnet sind. Für schwächere Schüler mag es rathsam sein, ihnen jede einzelne Uebung auf einem kleinen Vorlegeblättchen, welches die zu beobachtende Größe genau angiebt, in die Hand zu geben. Zur folgenden Uebung wird erst dann geschritten, wenn die vorhergehende vollständig gelungen ist. Das Kind muß Alles, was es macht, gut machen. — Die Reihenfolge, in welcher die einzelnen Buchstaben von der 13ten Uebung an gemacht werden, richtet sich nach ihrer Verwandtschaft und Leichtigkeit.

Bei ihrer Aufstellung wird der Lehrer nicht leicht fehlgreifen. Bevor die Kinder einen neuen Buchstaben lernen, zergliedert der Lehrer die Form desselben mit ihnen, setzt sie wieder zusammen, zeichnet sie vor ihren Augen hin, und läßt seine Form von den Schülern beschreiben. Letzteres geschieht beim m z. B. so: Haarstrich rechts aufwärts, Grundstrich links abwärts, Haarstrich rechts aufwärts rc. Oder kürzer, indem die Kinder die Aussage mit Fingerbewegungen begleiten: Haarstrich, Grundstrich, Haarstrich, Grundstrich, Haarstrich, Grundstrich, Haarstrich. Dieses genaue Beschreiben der einzelnen Buchstaben setzt die genaueste

Anschauung derselben voraus, prägt also ihre Form den Kindern unvergeßlich ein, übt sie außerdem in genauer Darstellung 2c., muß daher als ein wesentliches Stück eines bildenden Schreibunterrichts angesehen werden. Solches will etwas mehr bedeuten, als das (Gottlob veraltete) Führen der Hand von Seiten der Lehrer und jedes blind mechanische Nachschreiben.

Vierter Abschnitt.

Der Leseunterricht.

Der Lehrer erwarte hier nicht eine Anleitung zu demselben. Dieselbe würde eine größere Ausführlichkeit verlangen, als ich mir zum Gesetz gemacht habe. Auch glaube ich, daß die richtigen Wege und Stege für diesen Unterricht gefunden und aufgestellt sind. Auf diese am Schlusse hinzuweisen und einige Bemerkungen mitzutheilen, dieß ist's, worauf ich mich beschränke.

In welcher Weise der erste Unterricht im Lesen zu ertheilen sei, darüber kann unter Kennern kaum noch ein Streit sein. Wer den höchst wichtigen Theil der Sprache, ihr eigentliches Fundament, die Lautlehre, einigermaßen kennt, die Wirkungen des Lautirens in den Schulen, in Vergleich mit denen andrer Lese-Lehrweisen, beobachtet hat, überhaupt von sach- und naturgemäßem Unterrichte einen Begriff hat: wird die Einwürfe gegen die sogenannte Lautirmethode längst für das erkannt haben, was sie sind. Wir fragen also nicht, ob wir in der alten, oder in der neuen verbesserten Manier buchstabiren, oder mit Olivier elementiren, oder syllabiren, oder mit Graser die Mundstellungen beobachten und nachschreiben, oder mit Har-

nisch (ohne klare Unterscheidung der einzelnen Laute) gleich lesen, oder mit Stephani und Andern lautiren sollen, sondern wir sind von der Ueberzeugung durchdrungen, daß man, wie überall, nicht mit dem Namen willkührlicher Zeichen, sondern mit der Sache, beim Lesen also mit dem Laute beginnen müsse; also Unterricht nach der Lautirmethode. Wäre der vor mehreren Jahren vorgebrachte Einwurf, daß die Lautirmethode die Rechtschreibung erschwere, und späterhin verlassen werden müsse, gegründet gewesen, so wäre dieß wirklich ein Beispiel einzig in seiner Art. Eine in ihrem Wesen tief begründete, der Natur der Entwickelung des menschlichen Geistes gemäße Sache widerspräche einer bildenden Unterrichtsweise, führe auf Widersprüche, oder widerspräche sich selbst? Fürwahr ein wahres Phänomen. Hätte aber der genannte Einwurf selbst einigen Grund gehabt, so hätte man daraus nur folgern müssen, daß die bisherige Weise des Rechtschreibe-Unterrichts verkehrt sein, also, statt auf die Abschaffung des Lautirens, auf die Umbildung des Rechtschreibe-Unterrichts, gemäß den Anforderungen der Lautlehre, gedacht werden müsse.

Zu den Vorzügen des Lautir-Unterrichts hat man außer anderen die größere Leichtigkeit für den Schüler und die Schnelligkeit, mit welcher man zum Lesen gelangt, gerechnet. Allein diese Vorzüge wären wohl noch zu bestreiten, und wenn das Lautiren nicht mehr, als diese für sich hätte, so dürfte es noch sehr zweifelhaft sein, welchen Unterrichtsweg man in der Folge betreten wird. Allerdings muß man von vorn herein (a priori) zugeben, daß eine sach- und naturgemäße Verfahrungsweise unmöglich besondere, auf anderen Wegen, d. h. bei weniger der Sache und den Perso-

nen entsprechendem oder bei naturwidrigem Verfahren, zu vermeidende Schwierigkeiten herbeiführen könne. Daß aber der Lautirunterricht dem Kinde nicht Schweres zumuthe, wird kein aufmerksamer Lehrer behaupten. Im Gegentheile muthet die Lautirmethode dem Kinde eine ganz besondere Anstrengung zu, welche das Buchstabiren ihm erläßt. In mancher Beziehung ist das Lautiren schwerer, als jedes andere Verfahren. Aber wir messen auch den Werth eines Unterrichts nicht nach der Leichtigkeit, nicht nach der Ersparung von Anstrengung und Mühe, welche er für den Schüler erlaubt. Vielmehr erkennen wir in der Anstrengung, welche das Lautiren von dem Schüler verlangt, einen ihrer ausgezeichnetesten Vorzüge. Wie im Allgemeinen nichts wahrhaft Ersprießliches ohne Kraftanstrengung gewonnen wird, also auch im Leseunterrichte nicht. Gerade die Anstrengung, welche der Anfänger anwenden muß, um alle Laute, einzeln und von allen andern getrennt, in völliger Reinheit und ganzer Schärfe hervorzubringen, übt und stärkt die Sprechwerkzeuge, disciplinirt die Aufmerksamkeit, und kräftigt das ganze Kind in einem solchen Grade, daß der die Bildung und Kräftigung seiner Schüler anstrebende Lehrer gerade deßwegen das Lautiren in besonderem Grade hochschätzen wird. In dieser Eigenschaft des Lautir-Unterrichts findet sich die Quelle und der Grund der allgemeinen Erfahrung, daß Lautirschüler mit einer solchen Richtigkeit und Sicherheit lesen und sprechen lernen, wie es von dem Buchstabir-Lehrer nur annäherungsweise erzielt werden kann, wenn er nämlich das Wesentliche des Lautir-Unterrichts mit dem Buchstabenwerke zu verschmelzen weiß.

Aber eben deßwegen hat auch das Lautiren gerade

für solche Gegenden, wie die niederrheinischen, wo die Mundart theils viele Laute verschluckt, theils viele verkehrt ausspricht, noch ganz besondere Vorzüge. Auf welche andere Weise will man die daselbst herrschende Maulfaulheit und das unklare, breite und aller Schärfe entbehrende Sprechen der Anfänger bekämpfen und besiegen? Jeder bildende Unterricht — und durch welchen Unterricht soll man nicht Bildung anstreben? — hat die Hauptaufgabe, den zu Bildenden innerlich zu kräftigen. Das erwirkt in ganz besonderem Maße der Lautir-Unterricht durch die Anstrengung, welche er dem Schüler zumuthet.

Verfolgt man dieses Ziel auch als eine Hauptsache bei dem Leseunterrichte, so verzichtet man gern auf den Vorzug, in der möglich kürzesten Zeit zum Lesen zu führen. Wohl ist es möglich, einzelne Kinder in wenigen Monaten, meinetwegen in einem Monate, zum Lesen zu bringen. Aber dann muß man sicherlich auf völlige Schärfe aller Laute verzichten. Auch hat noch kein Lehrer, wenn dem Leseunterrichte nicht eine ungebührlich große Zeit gewidmet werden sollte, mit einer Masse von Kindern die Lesefertigkeit in wenigen Monaten erzielt. Ein Kind hat, wenn es ohne alle Kenntnisse zur Schule kommt, auf so Vieles zu merken, so unendlich Vieles zu behalten, um lesen zu können, daß es nur aus der außerordentlichen Lernfähigkeit des früheren Alters erklärt werden kann, daß ein Kind in einer Reihe von Monaten wirklich lesen lernt. Der wahre Lehrer verzichtet daher auf den zweideutigen Vorzug, in möglichst kurzer Zeit die Lesefertigkeit zu erzielen. Man soll den Werth einer Unterrichtsweise nicht allein und nicht vorzugsweise nach der Kürze der Zeit, in welcher sie zu einer bestimmten praktischen

Fertigkeit führt, bemessen. Wahre Bildung wird immer nur langsam erreicht, gemäß der Natur des menschlichen Geistes. Wir halten daher nichts von den marktschreierischen Künsten, in vier Wochen lesen und schreiben zu lehren. Wozu soll auch einem fünf- oder sechsjährigen Kinde die Fertigkeit im Lesen nützen? — Die Hauptvorzüge des Lesenlehrens durch das Lautiren bestehen überhaupt darin:

Man beginnt sachgemäß mit den Lauten, den einfachsten Elementen der menschlichen Sprache, und setzt dieselben nachher auf combinatorische Weise nach den Gesetzen der Leichtigkeit und Verwandtschaft zusammen, schreitet also von dem Einfachsten zum Zusammengesetzteren fort. —

Das Kind bekommt dadurch die Kenntniß der Urbestandtheile der menschlichen Sprache, und mit ihnen legt es den Grund zu jedem gründlichen Sprachunterrichte.— Das Kind thut Alles, was es thut, mit dem klarsten Bewußtsein, wodurch das Fundament zu jedem bildenden, verständigen Unterrichte gelegt und jeder Art der Abrichtung, so weit es dadurch möglich ist, gewehrt wird. — Das Kind wird zum ernsten Gebrauche seiner Sprechwerkzeuge und zur bildendsten Kraftanstrengung genöthigt. — Endlich wird durch das Lautiren ein möglichst scharfes, genaues und wohlklingendes Lesen erzielt.

Dieses sind nach meiner Ansicht die Hauptvorzüge des Lautir-Unterrichts, welche ihm vor jeder anderen Art des Lesenlehrens zukommen, und weßhalb er verdient, überall in den Schulen Eingang zu finden. Es ist damit nicht gesagt, daß nicht auch auf einem anderen Wege die wesentlichsten Eigenschaften eines guten Unterrichts im Allgemeinen und namentlich eines guten

Leseunterrichts erreicht werden könnten. Es wird dieß vielmehr gern zugegeben, indem das Lautiren eine Verfahrungsweise ist, die in ihrem meßbaren und bedingten Werthe unter dem unmeßbaren und unbedingten Werthe des Geistes des Lehrers steht. Auch der Lautir-Unterricht kann sehr geistlos und der Buchstabir-Unterricht mit Geist und Leben betrieben werden.

Aber unter übrigens gleichen Umständen verdient das Lautiren in jedem Falle den Vorzug. Doch nehme man auf die Eigenthümlichkeiten älterer Lehrer Rücksicht. Es gehört nämlich zu einem guten Unterrichte nach der Lautirmethode gerade nicht wenig: genaue Kenntniß der Laute und der Lautlehre überhaupt, beständige Aufmerksamkeit und Anstrengung von Seiten des Lehrers. Nur unter diesen beiden Bedingungen gedeiht der Lautirunterricht. Da dieselben sich nicht überall finden, und es ungerecht wäre, sie überall zu fordern, so nöthige man keinen Lehrer zum Wechsel seiner Lehrweise. Jungen oder gar angehenden Lehrern aber stelle man den Gebrauch des allgemein für besser erkannten Lautir-Unterrichts als eine unerlaßliche Bedingung hin. Ein junger Mann, der um der Bequemlichkeit oder um anderer äußeren (scheinbaren) Schwierigkeiten willen das Bessere, gegen eigene Ueberzeugung, nicht einführt, gehört offenbar nicht zu den weiterstrebenden Lehrern.

Wenn es einmal fest steht, daß in allen besseren Schulen lautirt werden soll, so fragt man mit Recht, wie die Sache nun anzufangen, fortzusetzen und zu beendigen sei. Darüber sind die Ansichten der Pädagogen sehr verschieden. Soll man unmittelbar und gleich von Anfang mit Stephani die Buchstaben gebrauchen, oder Vorübungen, und welche, vorhergehen lassen? Soll

man überhaupt gleich vom ersten Tage des Schulbesuchs an die Kinder im Lesen unterrichten, oder nicht?

Zu Vorübungen rathen Krug, Kawerau, Graser und fast alle denkenden Lehrer. Es ist dieß auch am natürlichsten. Denn die Buchstaben liegen dem Leben des Kindes doch gar zu fern, und sie sind offenbar nicht das Erste und Nächste des Sprachunterrichtes. Im Allgemeinen ist daher der Rath dieser Männer zu befolgen.

Doch kann es, wie Denzel nachweiset, Verhältnisse geben, in denen es gerathen ist, gleich mit den Zeichen der Laute zu beginnen. Diese Verhältnisse möchten wohl im Allgemeinen noch in den Rheinprovinzen sich vorfinden. Daher beginnen auch wir in unseren Schulen gleich mit dem Leseunterrichte nach Buchstaben. Es kommt dabei, wie überall, auf die Art und Weise des Unterrichts an. Doch rathe ich den reiferen Lehrern, die von jenen Männern aufgestellten Vorübungen zu durchdenken und zu benutzen, doch aber den eigentlichen Leseunterricht nicht, wie es in einigen Schulen in Würzburg geschieht, bis zum neunten Lebensjahre der Kinder hinauszuschieben. Dann muß man jedem Lehrer, welcher den Lautir-Unterricht einführen will, die Forderung stellen, daß er sich mit der Sache, dem Laute und der Lautlehre vorher vollständig bekannt mache, damit er, was heut zu Tage noch eine sehr große Seltenheit ist, im Stande sei, den Sprachunterricht, gemäß der Lautlehre, vollständig durchzuführen. Doch werden, selbst wenn in der Folge dem Anfange nicht ganz entsprechend verfahren werden sollte, die Schüler von dem Lautiren bei dem ersten Leseunterrichte immer schon bedeutenden Gewinn ziehen, und durch die Praxis selbst gewinnt man, wenn man

anders durch die Anwendung zu belehren ist, nach und nach die erforderliche Festigkeit und Einsicht.

Nachdem ich nun dem Lautir-Unterrichte das Wort geredet, und einige Bemerkungen über die Ausführung desselben mitgetheilt habe, bleibt mir nichts mehr übrig, als die Lehrmittel für Schüler und Lehrer zu nennen, welche bei dem Lautir-Unterrichte mit dem besten Erfolge zu benutzen sind.

Derselbe setzt voraus, daß sich in der Schule eine sogenannte Lesemaschine (ein Setzkasten) mit beweglichen Buchstaben (wie H. Hürxthal in Rade vorm Wald sie billig verfertigen läßt), eine gedruckte Wandfibel und in der Hand des Schülers eine Handfibel vorfinde. Die Handfibel muß mit der Wandfibel genau übereinstimmen. Solches ist z. B. der Fall bei den bekannten Wand- und Handfibeln von Stephani und Schleheck, welche, ungeachtet auch sie noch Einiges zu wünschen übrig lassen, empfehlenswerth sind. Eine ganz vorzügliche Handfibel und ein erstes Lesebuch besitzen wir von Zehme: Leitfaden für Sprachschüler von 5 bis 10 Jahren, oder A B C der deutschen Sprache. Budissin, 5te Aufl. Preis: 4 Sgr.

Schade, daß keine Wandfibel dazu erschienen ist.

Dem Lehrer empfehle ich zur eigenen Belehrung über die Lautlehre: die von Kawerau darüber erschienene bekannte Schrift, welche zugleich eine vollständige Anleitung zum ersten Leseunterrichte enthält. Auch verweise ich wegen einiger Punkte derselben auf meinen Praktischen Lehrgang des deutschen Sprachunterrichts. 2. Aufl. Cref. Funcke, 1830.

Mögen nun die Lehrer dieses Büchleins Alles prüfen und das Beste behalten! Ihrer Aufmerksamkeit würdig sind auch die neueren Versuche, das Lesen durch

das Schreiben, oder erst schreiben, dann lesen zu lehren. Soweit ich die Sache jetzt kenne, halte ich sie für keinen Gewinn für unsere Schulen im Allgemeinen, und an den meisten Orten rathen Lokalverhältnisse von der Ausführung dieser Neuerung ab. —

Zusatz. Ueber den vorliegenden Gegenstand will ich mich jetzt, bei Erscheinung der zweiten Auflage dieses Büchleins etwas weitläuftiger erklären.

1) Die Vorzüge des Lautirunterrichts stehen fest und bestätigen sich immer mehr und mehr. Davon geht nichts ab.

2) Aber dabei ist, zumal bei fünfjährigen Kindern, wie sie jetzt die öffentlichen Schulen betreten, sehr zu Vorübungen zu rathen. Gleich mit Stephani die Buchstaben zu gebrauchen, ist nicht rathsam. Manche Kinder prägen sich die Formen der Buchstaben zu langsam ein, besonders wenn der Lehrer nicht durch Vergleichungen, Zergliederung derselben und andere Mittel dem ungeübten Auffassungsvermögen der Kleinen zu Hülfe kommt. Die Vorübungen bestehen 1) in Vor- und Nachsprechen einzelner kurzer Sätze und Wörter in aller Deutlichkeit und in möglichster Bestimmtheit; 2) in der Ablösung einzelner Laute von einem Worte, Festhalten derselben und in besonderen Uebungen in Hervorbringung derselben einzeln und getrennt von allen andern; 3) in der Zerlegung einzelner Wörter in alle die Laute, aus welchen die Wörter zusammengesetzt sind. — Als Leitfaden zu diesen Uebungen kann die schon empfohlene Schrift von Kawerau oder auch „Sommer's Leseunterricht, auf die Lautlehre gegründet, nebst einer Schreibregellehre, aus diesem Leseunterrichte

hervorgehend; zweite Ausgabe. Marienburg, 1830" gebraucht werden.

3) Ungeachtet dieser Vorübungen haben wir in unsrer Klein-Kinder-Schule die Erfahrung machen müssen, daß sich unter 40—50 Kindern — so viele werden hier gewöhnlich zusammen aufgenommen — ein bedeutender Unterschied in der Fassungskraft zeigt, sobald zum Unterricht und zum Gebrauch der Buchstaben, welche die Kinder hier zuerst an einer sogenannten Setztafel kennen lernen, fortgeschritten wird. Einige Kinder machen auch dann noch gute Fortschritte, andere bleiben zurück. Diese lernen nur mit großer Mühe in jeder Stunde einen oder einige Buchstaben kennen; vergessen ihre Form alsbald wieder, machen dem Lehrer unendliche Mühe und halten die übrigen Kinder ungemein auf. Gewiß haben andere Lehrer dieselben Erfahrungen gemacht. Für solchen Fall empfehle ich folgende zwei Mittel:

a) Man schreibe vor den Augen so schwacher Kinder die Druckbuchstaben auf die Schultafel, lasse deren Form genau anschauen und beschreiben und alsdann von den Kindern nachschreiben. Dadurch prägt sich ihnen die Form unvergeßlich ein, und die Form erinnert leicht an den Laut.

b) Man gebrauche passende Versinnlichungsmittel, mit welchen man die Laute und Buchstaben verknüpft. Manche Lehrer erzählen darum den Kindern kleine Geschichten, vergleichen das k mit einem Schlüsselkamm, das o mit einem Ei ꝛc. Die alten Lehrer bedienten sich dazu der Bilder. Neben dem a (A) stand das Bild eines Affen, neben dem b (B) ein Bär ꝛc. Sprüchlein, wie:

„Der Affe gar possierlich ist,
Zumal, wenn er vom Apfel frißt“

trugen zur Verknüpfung des Lautes a mit dem Buchstaben a nichts bei, konnten daher auch füglich wegbleiben; aber der, jenen bildlichen Darstellungen zu Grund liegende Gedanke war nach meinem Bedünken vortrefflich und verdient, wieder belebt, erweitert und vollständiger ausgeführt zu werden.

Man soll ja das Unbekannte an Bekanntes anreihen. — Wie, wenn es möglich wäre, durch sinnliche Bilder alle einzelnen Laute darzustellen und mit diesen Lauten unmittelbar die Buchstaben zu verknüpfen? So z. B. erinnert ein rollender Wagen an den Schnurrlaut r; ein gezerrter Schwan bläs't den Gaumenhauchlaut (ch, g); man verscheucht Hühner und Tauben mit dem Gaumenzischlaut (sch) ꝛc. Wenn man daher diese Thätigkeiten durch ein passendes, sich selbst erklärendes Bild darstellte, so daß die betreffenden Laute von selbst vor das Bewußtsein des Kindes träten, und man verknüpfte mit diesen Bildern die Buchstaben, welche die Laute darstellen; würden die Kinder nicht viel leichter die Bedeutung der Buchstaben kennen lernen? — Ohne allen Zweifel. Denn keine Kraft ist im Kinde, auch im schwächsten Kinde, lebendiger, als das Associations- (Vergesellschaftungs-) Vermögen; ja fast all' unser Lernen beruht auf Associationen, und ein schnelles, fruchtbares Lernen hängt von der Lebendigkeit der Associationen ab. Deßhalb empfehlen psychologische Gründe das angedeutete Verfahren, das wie Spielerei aussehen mag, es aber

nicht ist. Was das Kind dabei aufzufassen hat, ist ein Dreifaches: das Bild; die durch dasselbe dargestellte Thätigkeit, welche durch den zu lernenden Laut bezeichnet wird, den Buchstaben für diesen Laut. Die Anschaulichkeit des Bildes erweckt in dem Kinde so lebhafte Associationen, daß jedes dieser drei Stücke auf der Stelle die beiden andern wieder hell vor das Bewußtsein führt. Die Gesetze, nach welchen hier das Associationsvermögen verfährt, sind bekanntlich die Gesetze der Gleichzeitigkeit und der figürlichen Verknüpfung in demselben Raume. — In den holländischen Schulen ist eine Fibel eingeführt, in welcher man neben jedem Buchstaben einen Gegenstand abgebildet sieht, dessen Name den Laut des zu lernenden Buchstaben enthält; so steht z. B. neben dem m ein Baum, neben dem s (ſ) ein Haus ꝛc. Auch dieser Unterrichtsweg ist nicht übel, mit nichten zu verwerfen, steht aber dem obigen Vorschlage, nach meinem Ermessen, nach. Denn nach der holländischen Weise hat das Kind aufzufassen:

Das Bild; dann den Namen des Bildes; hierauf den einzelnen Laut von diesem Namen abzulösen, und endlich damit die Form des Buchstaben zu verknüpfen. Dieses ist ein Vierfaches. Außerdem sieht man die Nothwendigkeit der Verknüpfung der dargestellten Sache mit deren Namen nicht ein; es liegt Willkühr darin. Ferner ist die Ablösung eines Lautes von einem Worte etwas Abstractes. Darum ist die bildliche Darstellung von Thätigkeiten, welche die Laute selbst erzeugen, dem Gebrauche von Gegenständen und deren Namen gewiß vorzuziehen.

Wer sich für die weitere Ausführung des vorstehend nur angedeuteten Gedankens interessiren sollte, den mache ich vorläufig aufmerksam auf dasjenige, was darüber von einem Lehrer in Crefeld, Hr. Neumann, bald erscheinen wird, und auf den diesen Gegenstand behandelnden Aufsatz in dem 2. Hefte des 6. Bandes der Rheinischen Blätter.

c) Alles dieses aber gilt nicht (wenigstens zunächst nicht) für diejenigen Lehrer, welche das Lesen mit dem Schreiben verbinden oder durch Schreiben das Lesen, schreibend lesen lehren. Dabei bedarf es solcher Erleichterungsmittel oder Kunstgriffe nicht. Denn die Schüler fangen nach einigen Vorübungen, etwa wie sie eben angegeben sind, an, die Buchstaben nach der Currentschrift zu schreiben; sie lernen zugleich deren Laut kennen, und, wie in fester Stufenfolge schreiben, also auch lesen; zuerst die Schreibschrift, später die Druckschrift. Dazu ist also eine Wand- und Handfibel in Schreibschrift erforderlich. Eine solche besitzen wir von H. Rector Scholz in Neisse, der sich um diesen Zweig des Unterrichts wohl verdient gemacht hat. Die Naturgemäßheit dieser Methode ist nicht zu verkennen, und unbedenklich empfehlen wir sie geübten Lehrern; doch unter zwei Bedingungen:

a) Die Anzahl der zugleich lernenden Schüler darf nicht zu groß sein.

Die Methode, das Lesen durch das Schreiben zu lehren, oder beide mit einander zu verbinden, erfordert eine ganz besondere Thätigkeit des Lehrers; er hat nicht nur alle, wie beim Lautirunter-

richte, sondern jeden einzelnen Schüler zu beobachten, weil jeder nicht nur, wie alle andern und in derselben Weise, wie alle andern, lautirt, sondern schreibt und in seiner eigenthümlichen Weise, woran die anderen Schüler nicht Antheil nehmen können, schreibt. Darum kann der Lehrer dabei nicht so viele Schüler gleichzeitig beschäftigen, wie bei dem bloßen Lautiren. Erfordern nun obendrein noch andere Abtheilungen seiner Schulklasse zugleich seine Thätigkeit, so wird ihm jene Unterrichtsweise gar sehr erschwert. Denn der kleinen Hülfslehrer kann und darf er sich dabei fast gar nicht bedienen. Darum gedeiht, so weit mein Nachdenken und meine Erfahrung in diesem Stücke reichen, die genannte Unterrichtsweise nur da, wo der Lehrer geschickt und sehr thätig ist und wo weder durch eine zu große Anzahl der Schreib- und Leseschüler, noch auch durch die Nothwendigkeit, mehrere Abtheilungen zugleich zu unterrichten, seine Kraft zu sehr zersplittert wird.

b) Die Gewißheit muß vorliegen, daß die Schüler nicht nach kurzer Zeit die Schule wieder verlassen.

Nicht in wenigen Monaten lernt man schreiben. Es gehört dazu nicht nur vielfache Uebung und Anstrengung, sondern auch geraume Zeit. Soll daher ein Schüler erst schreiben und dann oder auch zugleich lesen lernen, so lernt er das Eine wie das Andere sehr langsam. Es gehören Jahre dazu. Das Lesen für sich kann aber in viel kürzerer Zeit gelernt werden. Soll man sich daher entschließen, den Schreib-Leseunterricht einzuführen, so muß es vorher fest stehen, daß die Schüler auch so lange Zeit in der Schule verweilen,

als zur Vollendung dieses Unterrichts in genügendem Maße erforderlich ist. Wo dieses nicht fest steht, oder wo es vielmehr wahrscheinlich ist (wie z. B. in Fabrikgegenden), daß die Kinder mit dem 8. oder 9. Jahre die Schule verlassen, da thut man am besten, diejenige Lesemethode zu wählen, welche am schnellsten zur Fertigkeit in dieser, immer sehr wichtigen Kunst führt. Denn wenn man die Wahl hat, entweder eine Kunst ganz, oder zwei Künste halb zu lernen, da findet für den Vernünftigen keine Wahl statt.

Wo aber die beiden angegebenen Bedingungen statt finden, da wird der Schreib-Leseunterricht an seiner Stelle sein. Nur verspreche man sich von seiner Einführung nicht mehr, als dadurch der Natur der Sache nach gewonnen werden kann. Das ganze Wohl der Schule hängt davon nicht ab, und all' dergleichen Neuerungen, wenn sie auch wirkliche Verbesserungen sind, kommen an Wichtigkeit dem Geiste des Lehrers niemals gleich.

Anm. Meine übrigen Meinungen über den Leseunterricht finden sich practisch durchgeführt in dem „Schul-Lesebuche in sachgemäßer Anordnung nach den Regeln des Lesens bearbeitet ꝛc." und in der dazu gehörigen „Anleitung zum Gebrauche des Schul-Lesebuches ꝛc." bei Funcke in Crefeld.

Fünfter Abschnitt.

Anfang der Zahlenlehre.

Schon ganz kleine Kinder zählen, und sie zählen gern. Das weiß Jeder, welcher unter Kindern gelebt hat. Sie lieben überhaupt die Reihen, Reihen von Wörtern, Reihen von Dingen, welche sich durch das Vergesellschaftungs- (Associations-) Vermögen dem Geiste leicht einprägen. Auch die Kinder zählen in der Schule gern — so lange sie die Reihe übersehen und in ihren beschränkten Anschauungskreis aufnehmen können. Nur unter dieser Bedingung gedeiht der Unterricht in der Zahlenlehre. Alles sei anschaulich (d. h. unmittelbar durch sinnliche Wahrnehmung) klar — das ist das erste Gesetz für jeden bildenden Unterricht in der Zahlenlehre. Eine sinnliche Anschauung wird aber nur durch Anschauungs-Mittel erregt. Wir brauchen um dieselben nicht verlegen zu sein. Denn sie finden sich in allen Schulen, nämlich Dinge, Dinge einer Art: Bänke, Pulte, Fenster, Fensterscheiben, Schiefertafeln, Finger, (Knaben, Mädchen, Kinder). An ihnen übt man das erste Zählen. Doch ist es gerathen, alsbald an willkührlichen Zeichen die Uebungen anzu-

stellen. Als sehr einfache, natürliche, empfehlen sich: Striche, Punkte. Wir gehen daher alsbald zu ihrem Gebrauche über.

Das Wichtigste ist hier immer die klare Anschauung welche darin besteht, daß das Kind sich bei jeder Zahl und bei jedem Zahlworte die Menge der Einheiten vorstellt, welche sie bezeichnen, daß es z. B. weiß und denkt, daß die Zahl sieben „sieben Mal eins" bedeutet. Ich habe Schulen kennen gelernt, in welchen die Schüler ungeachtet des Gebrauchs der Striche meinten, der siebente Strich sei sieben.

Da ein Kind keine große Menge Einheiten überschauen kann, so muß man bei den ersten Uebungen, welche nur als Vorübungen gelten sollen, alle großen Zahlen vermeiden. Man bleibt daher am besten innerhalb des ersten Hunderts stehen.

Demnächst ist es gewiß, daß die folgenden Fortschritte der Kinder in der Zahlenlehre zum Theil an die genaue Kenntniß des Ziffernsystems geknüpft sind. Denn es veranschaulicht das Zahlensystem, welchem unser ganzes Zählen unterworfen und dessen klare Auffassung daher von der größten Wichtigkeit ist. Alles geläufige Kopf- und Tafelrechnen beruht auf der Gewandtheit im Gebrauche des Zehnergesetzes.

Wenn wir daher auch Anfangs die Ziffern nicht gebrauchen, sondern erst durch näher liegende Mittel die Auffassung der ersten Zahlen erzielen, so verbinden wir doch alsbald damit die schriftliche Bezeichnungsweise, doch so, daß das Kind jeder Zeit die Bedeutung der Zeichen kennt und ihren Werth mit Sicherheit anzugeben weiß. Von blindem Nachsprechen darf keine Spur vorkommen.

In der neueren Zeit hat sich unter den Elementar-Unterrichtsgegenständen die Zahlenlehre einer vorzüglichen Pflege zu erfreuen gehabt. Man sollte meinen, daß es keine Schule mehr geben könnte, in welche diese Fortschritte nicht eingedrungen wären. Aber man kann aus dem Umstande, daß ein sehr großer Theil der Elementarschulen Deutschlands von den Früchten einer besseren Behandlung der Zahlenlehre und folglich von den Fortschritten des ganzen neueren Unterrichtswesens entweder nichts, oder sehr wenig genossen hat, den Schluß ziehen, wie schwer es hält, verjährte Vorurtheile und bestehendes Herkommen umzubilden und auszurotten. Es ist daher noch nicht die Zeit gekommen, wo die Rede gegen den alten Mechanismus im Unterrichte überhaupt und in der Zahlenlehre insbesondre zu den überflüssigen Dingen gezählt werden dürfte.

Groß ist die Anzahl der Lehrbücher für einen bildenden Rechenunterricht. Man ist mehr über die zu treffende Auswahl, als über die Auffindung derselben in Verlegenheit. Zu den besten gehören nach meinem Bedünken die Anleitungen zum Rechnen von Tillich, Kawerau, v. Türk, Scholz, Kranke und Rendschmidt. Man kann sich einem dieser Führer anvertrauen, oder auch eine andere der neueren, besseren Anleitungen wählen, wobei immer vorausgesetzt wird, daß der Lehrer der Sache kundig sei. Ohne dieß fruchtet der beste Leitfaden nicht viel. Außer den Werken der genannten hochgeachteten Schriftsteller sei es mir vergönnt, noch zu nennen die „drei Uebungsbücher zum Rechnen von Diesterweg und Heuser. Elberfeld bei Büschler" (erstes Uebungsbuch 6te Aufl., zweites Ueb. 3te Aufl., drittes Ueb. 1te Aufl. — jedes 7½ Sgr.,

in Parthien weniger) und das „Handbuch zum vollständigen Rechenunterricht von D. und H., für Lehrer. 2 Theile. Elberfeld bei Büschler, 1828—1831.“

Nach meiner Ansicht und Erfahrung wird der Schüler nur desjenigen Gegenstandes ganz Meister, den er wiederholt und oft zu durchdenken und zu behandeln veranlaßt wird. Es geht hierin den Schülern, wie den Menschen überhaupt. Man lernt nur die Sache genau kennen und mit fester Sicherheit behandeln, mit welcher man sich oft und zu den verschiedensten Zeiten beschäftigt. Wer z. B. ein Mal einen Cursus der Raumlehre durchgemacht hat, wird dieselbe gewiß noch nicht recht inne haben, selbst wenn sein Lehrer zu den geschicktesten gehört. Oeftere Wiederholung und, was die Hauptsache ist, Betrachtung desselben Gegenstandes von den verschiedensten Seiten bringt endlich — wenn anders möglich — vollkommne Einsicht und Fertigkeit. Eben darum halte ich es für beifallswürdig, wenn derselbe Gegenstand auf verschiedenen Stufen, doch immer in andrer Weise, in solchen Leitfäden, die für den Kinderunterricht bestimmt sind, vorkommt. Wer dieser Ansicht entweder nicht ist, oder sie nicht kennt, klagt bei der Beurtheilung solcher Schriften über Wiederholung und Durcheinanderwerfung; aber nach meinem Bedünken mit Unrecht. Ein Leitfaden für den Unterricht, und namentlich für den Schulunterricht, ist ja kein wissenschaftliches Compendium, wie es sich für denkende Erwachsene eignet. Jene behandeln den Lehrstoff als Mittel, welches dem Verstande der Unreifen und den übrigen Zwecken eines bildenden Unterrichts angepaßt wird, nicht als Zweck und selbstständiges Object. Es kommt mir vor, als wenn diese Ansicht nicht gehörig gewürdigt würde. Ihr gemäß sind z. B. obige

Bücher von meinem Freunde Heuser und mir bearbeitet.

Die praktischen Uebungsbücher für Schüler folgen nicht streng und genau dem Handbuche für Lehrer, so daß der Schüler, welcher nach diesem unterrichtet wird, dann, wenn er zur Bearbeitung der Uebungsbücher hingewiesen wird, dieselbe Sache häufig von anderer Seite und in anderer Ordnung auffassen, folglich überall aufmerken und denken muß. Namentlich gilt dieß von den Anfängen der Zahlenlehre.

Der ausgesprochenen Ansicht gemäß dürfte es manchem Lehrer auch vortheilhaft scheinen, in der Klein-Kinder-Schule noch besondere Vorübungen zur Zahlenlehre vorzunehmen. Diese würden sich hauptsächlich auf die ersten Uebungen im Zählen und in der Kenntniß und Nachbildung der Ziffern zu beschränken haben. In dem Folgenden gebe ich dazu noch eine kurze Anleitung, welche sich durch ihre außerordentliche Leichtigkeit für die Schüler und den Lehrer empfiehlt.

Erste Uebung.

Nachdem die Dinge der Schulstube gezählt und zur Versinnlichung der Zahlen einzelne Striche an die Schultafel gemacht worden sind, stellt der Lehrer eine Tafel (auf Pappendeckel geklebt) auf, welche folgende Zeichen enthält. (Siehe Tafel 2 des Anhangs!)

An derselben lernen die Kinder von 1 bis 10 vor- und rückwärts zählen. — Die Benennungen: die erste Reihe, die zweite Reihe u. s. w. — Wie viel Striche stehen in dieser Reihe? u. s. w. Zeige mir die Reihe in welcher 9 Striche stehen! u. s. w. Zwischen welchen Reihen stehen fünf Striche? u. s. w. — Anfangs wird gezählt: ein Strich, zwei Striche u. s. w., nachher: eins, zwei u. s. w. — Nachzeichnung der Tafel

und Hinzeichnung einzelner Reihen nach Angabe des Lehrers.

Zweite Uebung.

Die dritte Tafel wird aufgestellt. Dieselbe enthält dieselben Strichreihen, das eine Mal in gleich weit von einander entfernten Strichen, das andre Mal in Punktreihen. Jene Reihen haben eine wagrechte, diese eine senkrechte Richtung. Im Wesentlichen wird hier die erste Uebung wiederholt. Die wagrechten Punktreihen stellen die Reihe der ersten 10 Zahlen in umgekehrter Ordnung auf. — Zeiget von den Punktreihen die erste senkrechte, die erste wagrechte! u. s. w.

Dritte Uebung.

Die vierte Tafel wird aufgestellt. Die Schüler lernen die üblichen Zahlzeichen oder Ziffern kennen, die Null mit eingeschlossen. Die Tafel giebt nur die Ziffern von 0 bis 9, weil dieses sämmtliche Ziffern sind, und weil alle folgenden Zahlenbezeichnungen aus den einfachen zusammengesetzt sind. — Die Striche und Ziffern werden nachgebildet, und ihre Bedeutung wird eingeübt.

Vierte Uebung.

Die fünfte Tafel wird aufgestellt. Sie versinnlicht die Zahlen von 10 bis 19. Die einzelnen Zahlen werden zuerst an den Strichen, dann an den Ziffern, jedes Mal auf doppelte Weise gelesen. Das eine Mal von der linken zur rechten Hand, das andre Mal in umgekehrter Ordnung. Der Lehrer zeigt auf die betreffenden Strichreihen, spricht und läßt sprechen: zehn, zehn und eins = eilf (elf), zehn und zwei = zwölf, zehn und drei, zehn und vier u. s. w. — Hierauf wird

zur rechten Hand angefangen: zehn, eins und zehn, zwei und zehn, drei und zehn, vier und zehn u. s. w. —

Nun werden dieselben Uebungen an den Ziffern vorgenommen. Sind dieselben beendigt, dann umkreiset der Lehrer mit seinem Stabe je zwei Ziffern und übt die Reihe der Zahlen ein: zehn, eilf, zwölf, dreizehn u. s. w. — Endlich Diktirübungen: schreibet zehn und sechs u. s. w. — neun und zehn u. s. w. — achtzehn u. s. w.

Fünfte Uebung.

Die sechste Tafel wird aufgestellt. Dieselbe enthält die Ziffern für die Zahlen von 1 bis 29, keine Striche mehr. Die Schüler lesen diese Ziffern mit Veranschaulichung ihres Werthes in der ersten, zweiten und dritten Reihe. Anfangs die Bedeutung der einzelnen Ziffern von der linken zur rechten, dann von der rechten zur linken Hand, hierauf in der gewöhnlichen Weise auf ein Mal. Z. B. zwanzig und drei, drei und zwanzig u. s. w.

Hierauf werden die kleinen senkrechten Reihen betrachtet und die Aufmerksamkeit der Schüler auf die Bedeutung der Ziffern 1, 2, 3 u. s. w. in der ersten und zweiten Stelle (von der linken zur rechten Hand gezählt) gelenkt. Erste senkr. Reihe: Null, Null und zehn, Null und zwanzig — Null, zehn, zwanzig.

Zweite senkr. Reihe: eins, eins und zehn, eins und zwanzig (eins und zweimal zehn) — eins, eilf, einundzwanzig.

Dritte senkr. Reihe: zwei, zwei und zehn, zwei und zwanzig — zwei, zwölf, zweiundzwanzig — u. s. w. —

Was bedeutet die Ziffer 2 in dieser Stelle, was in dieser? u. s. w.

Sechste Uebung.

Die siebente Tafel wird aufgestellt. Dieselbe enthält die Zahlzeichen von Null bis 100. An derselben werden die vorhergehenden Uebungen fortgesetzt. Die Ziffern werden auf mehrfache Weise gelesen, die Bedeutung der einzelnen und zusammengehörigen Ziffern wird angegeben, vor- und rückwärts gezählt, die Zeichen ausgesprochener Zahlen werden gezeigt und hingeschrieben. — Zuletzt werden die senkrechten Reihen betrachtet, die einzelnen Ziffern verglichen, und der Werth jeder Ziffer in der ersten und zweiten Stelle angegeben. Auf diesem Wege erzielt man geläufiges Zählen von eins bis hundert, die erste Kenntniß des Zahlensystems und die Bekanntschaft mit der Art, unsere Zahlen zu schreiben u. s. w. Dadurch ist der sichere Grund zu einem bildenden Unterricht in der Zahlenlehre gelegt, welcher nach einem der oben genannten Werke ertheilt werden mag.

Sechster Abschnitt.

Gedächtnißübungen und Anklänge für Kopf und Herz.

Die Wichtigkeit des Gedächtnisses ist in den neueren Zeiten von den Pädagogen wieder erkannt worden. Es gab eine Zeit, wo man es vernachlässigte. Sie folgte auf die richtige Wahrnehmung, daß die meisten Schulen das Gedächtniß fast nur allein in Anspruch nähmen, zum außerordentlichen Nachtheile für die geistige Entwickelung. Man ging aber zum anderen Extrem über, von welchem man jedoch schon längst wieder eingelenkt hat. — Also das Kind soll frühe darin geübt werden, etwas zu behalten. Auch in den ersten Jahren des Schulbesuchs; und nicht bloß die Kenntnisse, welche beiläufig vorkommen, sondern es sollen absichtlich Gedächtnißübungen angestellt werden. Dieselben sagen dem geistigen Standpunkte des Kindes zu. Denn das Gedächtnißvermögen gelangt weit früher als der Verstand und die Urtheilskraft zu einiger Reife. Deßhalb liebt das Kind zweckmäßiges Auswendiglernen, vorzüglich solcher Dinge, welche sein Ohr durch Wohlklang und Reim sinnlich, und seine Seele durch kindlichen Inhalt geistig vergnügen. Wir sehen dieß an

einer Menge von Reimspielen, welche sich von Geschlecht zu Geschlecht fortpflanzen und von den Kindern bei den Spielen mit ihren Puppen und Steckenpferden und mit einander gebraucht werden. Wir fordern daher von den Materialien zu den ersten Gedächtnißübungen, daß sie den Rhythmus und Reim benutzen, daß ihr Inhalt von 5- bis 7jährigen Kindern verstanden werden könne und daß derselbe ihrem Gemüthe zusage. Wir verlangen kindliche, behaltenswerthe, kleine Reimverse und Gedichte.

Diese Materialien haben daher noch den zweiten Zweck, daß sie den künftigen Religionsunterricht vorbereiten. Jeder Klein-Kinder-Lehrer weiß, daß die Kleinen für eigentlichen Religionsunterricht nicht reif sind. Aber für gute, sittliche, gemüthliche und fromme Ansprache ist das Herz jedes Kindes erschlossen. Nur sei diese Ansprache kurz, einfach, natürlich, lebendig, kindlich. Ganz einfach und herzlich lege man ihnen die Schönheit des Gut- und Bravseins nahe, lenke ihren Blick auf ihr Verhältniß zu ihren Eltern, zum Lehrer und der Schule und auf den Schöpfer und Vater der Menschen hin. Man erwecke in ihnen die Gefühle der Dankbarkeit, des Gehorsams, der Liebe. Daher sollen die kleinen Liederverse, welche zum Auswendiglernen dienen, gute, kindliche Gesinnungen eines Kindes und Schülers aussprechen, kurze Gebetchen enthalten und zu einer sinnigen Betrachtung der Natur und ihrer Schönheiten veranlassen. Von wem und wie wird dieß nun ausgeführt? — Zuerst ist es ein süßes Geschäft für jede sinnige, verständige Mutter, ihrer kleinen munteren Kinderschaar einfache Liedchen vorzusprechen, sie zum Nachsprechen und Behalten, und, wenn sie sich zum Singen eignen, zum Nachsingen

anzuleiten, und ihre, mit frommen Gesinnungen zu durchdringenden und in guten, so wichtigen Gewöhnungen zu erziehenden Kinder mit Gebet schlafen zu legen. Dann ist es des Kinderlehrers Pflicht, das zu thun, was viele Eltern versäumen, und gute Eltern in ihren redlichen Bemühungen zu unterstützen. Die Schule ist Erziehungsanstalt.

Und woher nimmt man die Materialien?

Ein sinniger Klein-Kinder-Lehrer macht sie theils selbst, theils benutzt er dankbar, was andere gemüthliche Männer in dieser Art hervorgebracht haben. Für den häuslichen Gebrauch empfehle ich:

„Der Kinder Lustfeld oder erste belebende Mittheilungen der Mutter an ihre Kleinen. Mit Kupfern und Vignetten. (Von Dittmar.) Frankfurt am Main bei Sauerländer, 1827" (2 fl. 42 Kr.).

Für den Schulgebrauch findet man manche gute Materialien in „Hänel's freundliche Stimmen an Kinderherzen. Zweite Auflage. Breslau, 1824."

In dem Folgenden theile ich eine Anzahl kleiner Gebetchen und Lieder mit. Der Lehrer wählt jedes Mal aus denselben dasjenige aus, was er gerade für passend hält, und spricht nun über den Gegenstand, über welchen das Liedchen sich ausspricht, in freier Unterhaltung mit den Schülern. Zur Befestigung dessen, was er ihnen nahe gelegt und wichtig gemacht hat, spricht er ihnen nun das Liedchen in einzelnen Absätzen vor, fügt die nöthigen Wort- und Sacherläuterungen bei, und läßt die einzelnen Theile von Einzelnen und Allen nachsprechen, bis jedes Kind das kleine Ganze langsam, deutlich und richtig nachspricht. Die Gebetchen werden von den Kindern zuweilen bei dem Anfange und Schlusse der Schule hergesagt. Es

versteht sich, daß der Lehrer auch selbst bete, wie es sein geläuterter Sinn ihm eingiebt.

Wenn der Lehrer außerdem mit Fleiß und Treue seines Amtes wartet, den Kindern mit dem Beispiele der Ordnungsliebe, des Ernstes und der Gewissenhaftigkeit vorleuchtet und sie überall zu diesen Tugenden erzieht, keine rohe und ungesittete Erscheinung duldet, in jedem Kinde den Menschen achtet, jedem mit Freundlichkeit und Liebe begegnet, ihnen die Schule und das Lernen lieb zu machen weiß: so bildet er das Kind, so viel an ihm ist, zur Tugend und Religion, und er erfüllt dadurch seine ersten und heiligsten Pflichten.

Anm. Vor Mittheilung eines passenden Gedächtnißmaterials sei es mir vergönnt vor der Zurückführung des Gedächtnißkrames zu warnen. Neuere Erfahrungen haben mich darauf aufmerksam gemacht. Auch in der Pädagogik fehlt es nicht an aller Reaction, und manche Lehrer scheinen sich die Rathschläge eines Krummacher und eines Glanzow in Betreff eines vorzugsweise gedächtnißmäßig zu ertheilenden Unterrichts sehr genau gemerkt zu haben. Das aber führt das Unterrichtswesen offenbar wieder zurück. Diejenige Kraft, welche in dem ganzen Unterricht am meisten angeregt und angesprochen werden muß, ist mitnichten das Gedächtniß, auch nicht das Herz oder das Genüth, sondern der Verstand. Ueberall und allenthalben soll er angeregt und entwickelt werden, und nichts soll und darf ohne Verstand geschehen. Wie freut es uns, wenn wir an einen Ort kommen, wo Alles mit Verstand gethan wird; wenn wir eine Schule besuchen, welche ein verständiger Lehrer leitet; wenn wir Kinder sehen, die mit Verstand reden, mit Verstand lesen, mit Verstand rechnen, mit Verstand schreiben und (— wo wäre er, dieser Allerweltsmeister am unrechten Orte?! —) mit Verstand auswendig lernen und das verstandene Auswendiggelernte verständig (d. h. wohllautend und richtig betont) hersagen! Aber diese

Schulen und diese Kinder und diese Lehrer sind nicht überall zu finden. Dagegen aber stößt man noch so häufig auf leeres Wort- und Formenwerk, auf tödtenden Gedächtnißkram und leeren Wortschall: in dem Sprachunterricht wie in dem Sachunterricht, in der biblischen Geschichte wie in dem Katechismus. Und doch verlangt der Verstand, daß man jedes Wort, das gehört, gelesen oder gar gelernt werden soll, verstehe, und zwar in der eigenthümlichen Bedeutung verstehe, in der dasselbe jedes Mal vorkommt. Wie ekelt einem dagegen das Wortschallwesen oder Wortschallenwesen an, wie es noch in so mancher Schule zu treffen ist! Die Lehrer sprechen die Wortschälle vor und die Kinder lernen sie, wie Papageien und Staare sie auch lernen würden. Es ist ein wahrer Jammer. Daher das todte, unwirksame, seelenlose abstracte, hölzerne und lederne Wesen in den Lehrern; Daher der weltbekannte, mit Recht verrufene und berüchtigte Pedantismus, der den Kindern alle Natürlichkeit und allen Frohsinn, wenn es möglich wäre, und allen Geist austreiben und sie zu leeren Schemen austrocknen möchte! daher das monotone Herschnattern und Herschlattern in dem Munde der Kinder, wenn sie Auswendiggelerntes hersagen! So sprechen ja nicht Menschen, welche etwas *sagen* d. h. aussprechen, was sie gedacht oder verstanden haben; nein, so sprechen nur aus Holz und Stahl verfertigte Automaten, die statt des Gehirns Luft im Kopfe haben; so sprechen nur verstandlos behandelte und dadurch mißhandelte Kinder. Darum weg aus geistbildenden Schulen, mit diesem vermaledeieten Wortschallwesen! Es nützt keinem Menschen, weder in der Jugend, noch in dem Alter, weder unter den Heiden, noch unter den Christen. Wortwerk ist und bleibt Wortwerk, und Wörter, bei denen man sich nichts Klares, Bestimmtes und Festes denken kann, bezeichnen immer und ewig (wenn auch geweihten) Unsinn.

Treibe darum der Lehrer Alles mit Verstand; darum lasse er nie etwas auswendig lernen, was die Kinder nicht in ihrer Weise begriffen haben oder gar nicht begreifen können. Du bildest sonst nicht, sondern du verbildest, und du gleichst sonst jenem Lehrer, der die Ewigkeit der Höllenstra-

fen lehrte, aber dabei den Kindern erklärte, daß er ihnen das nur sagen müsse; sie möchten das so genau nicht nehmen, er glaube selbst nicht daran. Solche Männer giebt es auch im Lehrstande gar manche. Wären sie von den Wahrheiten, die sie vortragen, jeder Zeit durchdrungen, davon überzeugt und von ihnen erglüht, es wäre nicht möglich, daß sie so ledern, hölzern und abstract docirten. (!) Aber das Resultat ist auch darnach. —

Es sei mir erlaubt, diesen Gedanken einige mit ihnen verwandte Aussprüche Herder's zuzugesellen:

„Jeder Umgang mit Menschen, jede menschliche Rede und Handlung würzt sich allein durch Verstand. Nur einen verständigen Menschen hört man gern; eine Handlung, in der Verstand liegt, sieht man mit innerem Genuß und Freude." — „Man hört es nicht eben nur am Lehrer, sondern man hört's und sieht's an den Zöglingen, ob sie die Sache gefaßt, oder bloß das Bild ergriffen, oder endlich gar nur das Wort gelernt haben, und dieser Unterschied zwischen Sache, Bild, Wort ist, ich möchte sagen, incommensurabel." —

„Das Wortgedächtniß der Schulgedanken ist eine elende Sache und trocknet die Seele zum jämmerlichen Namenregister auf." —

„Was heißt lernen? Man hat davon falsche Begriffe, wenn man glaubt, es heiße: fremde Worte sich einprägen. Worte sind Schälle; ohne Gedanken drücken sie sich zuweilen, zumal in der Jugend, mit großer Kraft ein; ohne Gedanken aber hat man sie nur als Papagei gelernt. Worte ohne Gedanken lernen, ist der menschlichen Seele ein schädliches Opium, das zwar zuerst einen süßen Traum, einen Tanz von Silben und Bildern gewährt, vor dem man sich als vor einer Zauberansicht halb wachend und halb schlummernd fühlt; bald aber spürt man, wie bei dem Opium, die bösen Folgen dieser Wortträume. Sie ermatten die Seele und halten sie in einer bequemen Unthätigkeit fest; dadurch gewöhnen sie an einen Gedankenschlummer und machen der Seele zuletzt süße Kontorsionen geläufig, die sich dann im Leben und in der Sprache zeigen." —

„Ich kenne kein lustigeres Thema, als gegen die Aufklärung zu reden und zu schreiben; denn in einem stockdunklen Saale tanzt sich's anmuthig. Nichts ist fürchterlicher; als in den Abyssus hineinzusehen, wo 200, 2000 und meinetwegen 20000 Jahre her wiedergekauete Worte im ekelsten Dunste unverständlich aufsteigen. Und Kinder, Jünglinge, lehrbegierige Jünglinge mit diesem Dunst füllen wollen, daß sie ihn einschlucken müssen, um ihn uns wieder zu geben, uns — o wehe! — mich schaudert, mich ekelt! Hinweg, Herkommen! alte, leere, träge Gewohnheit! Hinweg, du einschläferndes, sinnberaubendes Opium, hinweg!"

I.

Zum Anfange des Unterrichts.

1.

Morgenlied.

Sei du mein Gott auch heute,
Daß mich dein Auge leite,
Dein Herz mein Herze rühre
Und deine Hand mich führe!

Laß Müh' und Fleiß gelingen
Und solche Früchte bringen,
Die deinen Namen ehren
Und Segen mir gewähren!

2.

Herr! lehre selbst mich meine Zeit
Recht weislich auszukaufen!
Laß mich die Bahn zur Ewigkeit
Mit heil'ger Vorsicht laufen!

3.

O Gott! der alles Gute schafft,
Ich will mein Herz dir weihn.
Stärk' mich, durch deines Geistes Kraft,
Stets fromm und gut zu sein!

4.

Du lieber Gott, durch den ich bin,
Der täglich mich erhält,
O schenke mir den rechten Sinn,
Zu thun, was Dir gefällt!
Du bist, mein lieber Gott, bei mir,
Wenn ich Dich gleich nicht seh';
Du siehst und hörst mich dort und hier,
Ich sitze oder geh'!

5.

Willkommen, holdes Morgenroth!
Kommst segnend her von unserm Gott,
Weckst sanft uns auf aus sanfter Ruh,
Zu neuer Freude weckest du.

Des Waldes Sänger jubeln Dir,
Dir jauchzen, Gott des Lichts, auch wir.
Du wachst für uns in finstrer Nacht,
Bist um uns, wenn der Tag erwacht.

6.

O Gott, nach einer sanften Nacht
Sind wir gesund vom Schlaf erwacht,
Und unsre Lieben um uns her.
Wir danken Dir, Allgütiger.

O Du, der alles Gute giebt,
Uns, seine Kinder, herzlich liebt, —
Wir sind getrost bei Tag und Nacht,
Weil über uns dein Auge wacht.

7.

Uns, o Vater, lehrest Du,
Wie wir denken, handeln sollen.

Schenk' uns deine Kraft dazu;
Gieb zum Wissen auch das Wollen,
Und zum Wollen das Vollbringen:
So wird Alles wohlgelingen.

8.

Du Herr, erhälst mir meine Kräfte; gieb, daß ich sie gebrauchen mag,
Und daß in nützlichem Geschäfte, auch mir verfließe dieser Tag!
Bei Treu und Fleiß giebst Du Gedeih'n; auch ich will treu und fleißig sein.

Ich will es sein, so lang' ich lebe, so lange Du mir Kräfte schenkst,
Damit ich mir das Glück erstrebe, daß Du mit Beifall an mich denkst.
Wer jung viel guten Saamen streut, der freut sich einst der Erntezeit.

9.

Laut ruft zur Arbeit die Natur; ich sollte sie nicht hören?
Scheint doch die kleinste Kreatur selbst ihren Ruf zu ehren.
Nein, meine ganze Jugendzeit sei nur dem regen Fleiß geweiht!

Nie ist mir doch so wohl im Sinn, nie süßer meine Ruhe,
Als wenn ich immer thätig bin, und, was ich soll, stets thue.
Drum sei auch meine Jugendzeit der Arbeit und dem Fleiß geweiht.

10.

Verleih', o Gott, der Alles schafft,
Uns täglich Weisheit, Lust und Kraft,
Das Gute zu vollbringen,
Und laß das Gute, das wir thun,
Auch heute wohl gelingen!

Gieb, daß wir Alle jederzeit
Nach Einsicht und Geschicklichkeit
Und wahrer Tugend streben!
Nur dann, o Vater, werden wir
Dir wohlgefällig leben.

11.

Du treuer Gott, durch den ich bin,
Der täglich mich erhält:
O! schenke mir den rechten Sinn,
Zu thun, was Dir gefällt!

An meine Arbeit will ich nun
Mit Lust und Freude geh'n;
Man soll mich immer Gutes thun,
Und nie verdrossen seh'n.

Denn wenn ich Gutes lern' und thu',
Wie's Dir, mein Gott gefällt,
Dann hab' ich stets im Herzen Ruh'
Und Frieden mit der Welt.

12.

Auf, Geist und Herz, erhebe Dich
Zu Gott, dem guten Vater!
Hier, wo ich bete, sieht Gott mich,
Hört mein Gebet, als Vater.

Ja, alles Gute kommt von Dir,
Du giebst zum Guten Kräfte.
Gieb Munterkeit und Kraft auch mir
Zum heutigen Geschäfte!

Laß mich mit Freuden Gutes thun
Nach Deinem heil'gen Willen;
Laß nimmer mich verdrossen ruh'n,
Die Pflicht mich treu erfüllen!

13.

Gelobet seist Du, Gott der Macht,
Gelobt sei Deine Treue,
Daß ich nach einer sanften Nacht
Mich dieses Tages freue.

Laß Deinen Segen auf mir ruh'n,
Mich Deine Wege wallen,
Und lehre Du mich selber thun
Nach Deinem Wohlgefallen!

Daß ich das Glück der Lebenszeit
In Deiner Furcht genieße,
Und meinen Lauf mit Freudigkeit
Wenn Du gebeutst, beschließe.

14.

Mein erst Gefühl sei Preis und Dank!
Erhebe Gott, o Seele!
Der Herr hört deinen Lobgesang;
Lobsing ihm meine Seele!

Nimm meines Lebens gnädig wahr!
Auf Dich hofft meine Seele!
Sei mir ein Retter in Gefahr,
Ein Vater, wenn ich fehle!

Gieb mir ein Herz voll Zuversicht,
Voll Glauben, Lieb und Ruhe;
Ein weises Herz, das seine Pflicht
Erkenn' und willig thue!

Daß ich mit Freudigkeit und Muth
Mich stets zu bessern strebe,
Gottselig, züchtig, fromm und gut
In Sinn und Thaten lebe.

15.

Herr, unser Gott, wir bitten Dich um Weisheit und um Tugend
Regiere Du uns väterlich in unsrer frühen Jugend;
Laß Deinen Segen auf uns ruh'n, nur das zu lieben und zu thun,
Was Du uns hast befohlen!

Gieb, daß sich unsre Lehrer freu'n, uns tugendhaft zu sehen;
Laß ihren Unterricht gedeih'n zu unserm Wohlergehen!
O Vater, segne ihr Bemüh'n, wenn sie zu Christen uns erzieh'n,
Und uns die Tugend lehren!

16.

Laßt uns jetzt mit frohem Muth unser Tagewerk beginnen!
Unsrer Jahre schnelle Fluth soll uns nicht umsonst verrinnen.
Weiser, besser stets zu werden — das ist unser Ziel auf Erden.

Arbeit ist des Menschen Pflicht; Kraft zum Fleiß hat Gott gegeben.
Wer nicht säet, erntet nicht, und bereut zu spät sein Leben.
Laßt uns jung schon Saamen streuen! Gott giebt Wachsthum und Gedeihen.

17.

Von Deiner Vaterhuld, Allgütiger, durchdrungen,
Sei von uns allen jetzt Dir froher Dank gesungen,
Du schützest uns vor Schmerz, vor Unglück und Gefahr,
Daß sanft die Ruh' der Nacht und uns erquickend war.

Laß keinen Tag entflieh'n, den wir Dir, Herr nicht weihen!
Laß täglich gute Saat uns für das Leben streuen!
Steh' uns mit Deiner Kraft, o Gott, auch heute bei,
Daß dieser Tag uns froh und Dir geheiligt sei!

18.

Noch ist der Jugendpfad bestreut mit Rosenblüthe,
Noch unser Auge hell, noch heiter das Gemüthe,
O, laß doch, guter Gott, uns diese schöne Zeit,
Benutzen dankbar froh, durch edle Thätigkeit.

Auch heute sind wir hier in diesen frohen Reihen
Durch Dich, o Gott, vereint, dem Fleiße uns zu weihen.
O segne unsern Fleiß und unsere Tugendsaat;
Dann stärkt uns einst die Frucht auf unserm Pilgerpfad.

19.

Noch läßt der Herr mich leben.
Mit fröhlichem Gemüth
Eil' ich, ihn zu erheben;
Er hört mein frohes Lied.

Zu ihm erhebt mich wieder
Der Morgensonne Pracht;
Ich falle vor ihm nieder,
Der sie und mich gemacht.

Du, Herrscher aller Welten,
Nimmst Dich auch meiner an!
Wie soll ich Dir vergelten,
Was Du an mir gethan?

Begleite mich auch heute
Auf meinem Tugendpfad;
Du Ewigweiser leite
Mich selbst nach deinem Rath!

20.

Mein neues Leben dank ich Dir,
Dir die verjüngte Kraft;
Denn beides, Vater, hast Du mir
Aus Vaterhuld verschafft!

Ich nehm's aus Deinen Händen hin,
Mit froher Dankbarkeit.
Herr, was ich habe, was ich bin,
Sei Deinem Dienst geweiht!

Mein ganzes Leben preise dich;
Dein soll mein Herz sich freun.
Dann werd ich hier und ewiglich
Beglückt, beseeligt sein.

21.

Für dieß muntre junge Leben
Danken wir,
Vater, Dir,
Der Du's uns gegeben!

Laß uns rasch mit heitern Sinnen
Nach der Ruh',
Vater, Du,
Unser Werk beginnen!

Blicke freundlich auf uns nieder,
Die wir Dein
Hier uns freu'n,
Höre unsre Lieder!

Gieb zum Lernen Lust und Kräfte!
Nur von Dir
Hoffen wir
Segen zum Geschäfte.

22.

Ich bin von süßem Schlummer gesund und froh erwacht;
Es weckte mich kein Kummer, kein Schmerz die ganze Nacht.
Sanft ruhten meine Glieder; Erquickung wurde mir.
Ich seh' die Sonne wieder, und singe, Vater, Dir!

Obwohl mit schwachem Munde, will ich mein Lied Dir weih'n,
Und in der Morgenstunde mich Deiner Güte freun.
Wenn ich Dich gleich nicht sehe, doch siehst und hörst Du mich,
Du Vater in der Höhe. Wohl mir, Dein Kind bin ich!

Lenk alle meine Triebe, Allgütiger, zu Dir!
Gieb Demuth, Sanftmuth, Liebe, Treu' und Gehorsam mir,
Daß ich in früher Jugend mich Deinem Dienste weih',
Und christlich fromme Jugend mein bestes Kleinod sei.

23.

Der frohe Morgen weckt mich wieder und ladet mich zur Arbeit ein,
Der Schlaf erquickte meine Glieder; nun will ich wieder thätig sein.
Mit frohem Herzen will ich nun, was meine Pflicht erfordert, thun.

Gott, Dir sei Dank für diesen Schlummer, und Dir befehl ich mich auf's neu'.
In Deinem Schutz bin ich von Kummer, bin ich von trüben Sorgen frei.
Du weißt ja, was mir nützlich ist, und giebst es, weil Du gütig bist.

Du, Du erhältst mir meine Kräfte, damit ich sie gebrauchen soll,
Und treib ich redlich mein Geschäfte, o, so geräth es immer wohl.
Bei Treu und Fleiß giebst Du Gedeih'n; drum will ich treu und fleißig sein.

Ich will es sein, so lang ich lebe, so lange Du mir Kräfte schenkst;
Damit ich mir das Glück erstrebe, daß Du mit Beifall an mich denkst,
Dann hab' ich hier Zufriedenheit und dort vollkomm'ne Seligkeit.

24.

Gott giebt uns Kraft und Munterkeit und läßt den
Fleiß gelingen;
Wie sollt ich meine Jugendzeit in Müßiggang hin-
bringen?
Ist meine Kraft gleich schwach und klein,
So will ich doch schon thätig sein.

Einst nützlich für mein Vaterland in meinem Stand
zu leben,
Dazu ist mir von Gott Verstand, Gesundheit mir
gegeben.
Durch Trägheit würd' ich sie entweih'n,
Und unnütz auf der Erde sein.

Wenn ich, o Vater, treu vor Dir mein Tagewerk
vollbringe:
So gieb Gedeih'n, daß Arbeit mir nach meinem Wunsch
gelinge!
Dein Segen kröne meinen Fleiß,
Mir zum Gewinn und Dir zum Preis.

25.

Mel. Meinem Jesum laß ich nicht ꝛc.

Segne, Vater, unsern Fleiß!
Unterstütze das Bestreben,
Uns zum Glück und Dir zum Preis,
Weise, fromm und gut zu leben!
Darum sind wir Alle hier;
Gott, um Segen flehen wir!

Pflanze tief in unsre Brust
Hang zur Weisheit und zur Tugend!
So sind wir des Lehrers Lust

Und die Zierde froher Jugend,
Wachsen mit der Jahre Lauf
Für das Wohl der Menschheit auf.

Mach' uns jungen Bäumchen gleich!
Anmuthsvoll sei unsre Blüthe!
Mach' uns einst an Früchten reich,
Reich an Nutzbarkeit und Güte!
Darum sind wir Alle hier.
Gott, um Segen flehen wir!

26.

Mel. Vor Deinen Thron tret' ich 2c.

Gott, der Du alle Welt erfreu'st,
Und jede Wohlthat mir verleihst,
Laß träg' und sorglos nie mich ruh'n,
Laß mich mein Werk mit Freuden thun!

Zu Dir hoff' ich mit Zuversicht,
Du werdest meinem Fleiße nicht
Dein segnendes Gedeih'n entzieh'n,
Vergebens ist sonst mein Bemüh'n.

Gieb, daß ich, meiner Pflicht getreu,
Aus allen Kräften fleißig sei!
Hilf, daß ich lerne, wie ich soll;
So lern ich gut, so ist mir wohl.

27.

Mit Freuden grüß' ich diesen Tag;
Was ich mit Gottes Kraft vermag,
Das will ich heute Gutes thun,
Und fröhlich dann am Abend ruhn.

Das Brod, das heute mich ernährt,
Wird mir von Gottes Hand beschert.
Der Trank, der heut' mein Labsal ist,
Ist Segen, der vom Himmel fließt.

Dem Kind ist nie der Vater fern!
Was ich heut' Gutes seh' und lern',
Das seh' und lerne ich durch Dich,
Du, guter Vater, leitest mich!

Du machst gesund und stark und klug!
Dein ist das Feld und Dein der Pflug!
Und jeder Faden am Gewand
Ist Wohlthat Deiner Vaterhand!

Daß Du in Allem Alles bist,
Und Alles, Alles Segen ist,
Deß freue sich, in Freud' und Schmerz,
Den ganzen Tag mein ganzes Herz!

II.

Zum Schlusse des Unterrichts.

1.

Noch einmal blicken wir auf die enteilten Stunden.
Durch Dich, o Gott, sind sie gesegnet uns verschwunden;
Nimm unsern frommen Dank für Deine Vatertreu'.
Und steh' auch morgen uns, wie heute, huldreich bei!

2.

Die Stunden sind auch heute
Uns wieder schnell entfloh'n;
Doch Heil uns, uns erfreute
Des Fleißes süßer Lohn!

O laßt uns unser Leben
Gott und der Tugend weih'n!
Dann wird auch unser Streben
Von Gott gesegnet sein.

3.

Du führst uns, Gott, mit Vatertreu' auf allen unsern Wegen,
Und Deine Huld ist täglich neu, und groß Dein Vatersegen.
Dank sei, o Vater, Dank sei Dir für jeden Unterricht, den wir
Auch heute hier empfingen.

Ach laß uns doch den Werth der Zeit gewissenhaft bedenken!
Das ist die beste Dankbarkeit, daß wir den Geist hinlenken
Zur Tugend, welche immer währt, die Jesus Christus uns gelehrt
Und uns als Pflicht geboten.

4.

Mel. Nun ruhen alle Wälder rc.

O, Vater aller Güte,
Mit freudigem Gemüthe
Bringt Alles Dir jetzt Dank!
Du stärktest uns an Kräften
Zu nützlichen Geschäften,
Dich preise unser Lobgesang!

Dein war's, daß wir uns freuten,
Und Saat zur Tugend streuten,
Die einst auch Früchte trägt.
Wir wollen uns bestreben,
Stets fromm und gut zu leben,
So lange unser Herz noch schlägt.

5.

Mel. Vom Himmel hoch da rc. oder: Kommt Menschenkinder, rühmt rc.

Dir, guter Vater, Dir sei Dank,
Daß unsre Arbeit hier gelang!
Laß uns im häuslich stillen Kreis,
Auch wirksam sein mit edlem Fleiß.

6.

O wie viel Gutes thast du mir,
Auch heute, Gott! wie dank' ich Dir!
Du schenktest mir der Freuden viel,
Und meiner Brust für sie Gefühl.

Von Dir, o Gott, empfing mein Geist,
Der froh gerührt auch jetzt Dich preis't,
Viel Kraft und viel Gelegenheit,
Zu thun, was ewig ihn erfreut.

Mehr als ich denken, fühlen kann,
Hast Du bisher an mir gethan.
Mit froher Rührung dank' ich Dir;
O sei in Zukunft auch mit mir!

7.

Mel. Ach bleib' mit Deiner Gnade rc.

Dir, dem wir früh uns nahten
Mit herzlichem Gesang,
Den wir um Beistand baten,
Dir tönt jetzt froher Dank!

Dank Dir, Du ließ'st uns hören,
Im heut'gen Unterricht,
So manche schöne Lehren
Der Wahrheit und der Pflicht.

Wir fühlen Deine Liebe;
Wir fühlen unser Glück.
Sieh' unsers Dankes Triebe
In unserm heitern Blick!

2.

Mel. Nun danket Alle Gott ꝛc.

Nimm, Vater, unsern Dank
Für alle Deine Gaben,
Die wir so unverdient
Auch heut' empfangen haben.
Wie groß ist deine Huld,
Die Allen Gutes giebt!
Von Kindheit an hast Du
Uns väterlich geliebt.

Auch heute konnten wir
So manche schöne Lehren,
Vereint mit frohem Geist,
In dieser Schule hören.
Doch bloßes Wissen kann
Den Geist noch nicht erfreun.
Wer das Gelernte übt,
Nur der kann fröhlich sein.

9.

Mel. Nun ruhen alle Wälder ꝛc.

Mit Ehrfurcht laßt uns beten,
Laßt uns zum Vater treten,
Der uns're Thaten weiß.
Er hat uns unser Leben
Und manches Glück gegeben,
Durch ihn gelang uns unser Fleiß.

Gott, präge alle Lehren,
Die wir hier täglich hören
Tief unserm Herzen ein!
Laß sie uns oft erwägen;

So werden sie uns Segen
Und Trost in unserm Leben sein.

Vermehr in uns die Liebe,
Zur Tugend, schenk uns Triebe
Zu Fleiß und Folgsamkeit!
So werden diese Stunden,
Die uns hier treu gefunden,
Einst Segen für die Ewigkeit.

10.

Mel. Von Gott will ich nicht lassen ꝛc.

Auch heute floß hernieder
Uns Licht und Segen zu.
Der Tugend folget Frieden,
Der Arbeit süße Ruh.

Wir woll'n uns ihrer freu'n,
Und immer froher streben,
Nach unsrer Pflicht zu leben,
Von Herzen gut zu sein.

Dich, guter Vater, lieben,
Gehorchen freudig Dir,
Das Gute treulich üben,
Ja, Gott, das wollen wir!

O Du, der Alles schafft,
Du hörst, was wir geloben,
Gieb, lieber Gott, von oben
Uns zu der Tugend Kraft!

11.

Mel. Ich dank dir schon durch ꝛc.

Bald eilt herbei die stille Nacht,

Und winkt zum Feierabend.
Wer nützlich diesen Tag vollbracht,
Dem, dem ist Ruhe labend.

Wer gut war, bleibe ferner gut,
Und sei es morgen wieder;
Der Ewiggute, der nie ruht,
Blickt segnend auf ihn nieder.

12.

Mel. Nun sich der Tag geendet ꝛc.

Dieß ist der Woche letzter Tag,
Heut frag' ich mit Bedacht
Im innersten Bewußtsein nach:
Wie hab ich sie vollbracht?

Nahm ich so viel an Gutem zu,
So viel an Fehlern ab,
Als Mittel, Zeit und Kraft dazu
Mir Deine Vorsicht gab?

O, welch ein Reichthum deiner Huld,
Wie dank ich dir genug,
Der so viel an mir that, Geduld
Mit meinen Fehlern trug!

III.

Zum Schlusse des Tages.

1.

Abendliedchen.

Nun so schlaf ich ruhig ein!
Gott, mein Gott, will bei mir sein!
Gottes Allmacht will mich decken;
Sollte mich die Nacht erschrecken?
Gott, mein Gott, kann vor Gefahren,
Kann vor Unglück mich bewahren!
Seine Huld ist's, seine Macht,
Die bei Tage, die bei Nacht,
Ueber seine Kinder wacht.
Ohne Kummer schlaf ich ein;
Gott, mein Gott, will bei mir sein.

2.

Den süßen Schlaf erbitten wir,
Du bester Vater, uns von Dir!
Gieb Deinen müden Kindern Ruh',
Indeß sie schlummern, wache Du!

Was gut ist, Vater, kommt von Dir!
Des Guten viel empfingen wir:

Nimm unser dankend Lallen an
Für das, was Du an uns gethan!

Wir wollen Deine Kinder sein,
Und stets es bleiben, und uns freu'n,
Daß Du, Gott, unser Vater bist,
Durch unsern Heiland, Jesum Christ.

3.

Lieber Gott, wir danken Dir!
Hast auch diesen Tag das Leben,
Hast viel Gutes uns gegeben,
Deine Kinder danken Dir.

Bleibe bei uns in der Nacht!
Der Du wachest, wenn wir schlafen,
Wie der Hirte bei den Schafen,
Wenn sie ruhen, treulich wacht.

Laß uns, bricht der Morgen an,
Mit den Eltern froh erwachen,
Und dann hilf uns besser machen,
Was wir noch nicht recht gethan.

Hilf uns fromm und folgsam sein,
Bis wir einst mit unsern Lieben,
In dem schönen Himmel drüben,
Ewig bei Dir selig sein.

4.

Abendlied.

Treuer Hirte Deiner Schafe,
Wächter in der finstern Nacht!

Decke mich mit deinem Schlafe,
Habe gnädig auf mich Acht!

Dein allmächt'ger Schutz umschließe
Alles, was mir angehört;
Alle Furcht in Nichts zerfließe,
Die des Schlummers Segen stört.

Laß an unser Bette schreiben:
Gottes Kinder schlafen hier,
Und Gott wird bei ihnen bleiben!
O dann schlafen ruhig wir.

5.

O, wie viel Gutes thast Du mir
Auch heut, mein Gott; wie dank ich Dir?
Ich hatte nichts zu leiden;
Du gönntest mir viel Freuden.

Du schenktest Speise mir und Trank,
Und Kleid und Wohnung. Dir sei Dank!
Denn Alles, was ich habe,
Ist, Vater, Deine Gabe.

Nein, keine Stunde geht vorbei,
Daß Deine Huld nicht fühlbar sei!
Stets bin ich frohen Muthes;
Denn stets thust Du mir Gutes!

Behüte, Vater, väterlich
In dieser Nacht vor Unglück mich!
Vor Schrecken und Gefahren
Kannst Du mich leicht bewahren.

Und hast Du, Vater, diese Nacht
Mit Deiner Güte mich bewacht;

So laß gesund mich morgen
Erwachen ohne Sorgen!

Nun schlaf' ich ruhig ein, denn Du,
Du wachst bei mir und gönnst mir Ruh'!
Du schläfst nicht, ich befehle
Dir, Vater, Leib und Seele.

IV.

Gute Gesinnung gegen die Eltern und Gott.

1.

Segne, Vater, meinen Fleiß,
Und beglücke mein Bestreben,
Mir zum Heil', und Dir zum Preis,
Weise und vergnügt zu leben.

Flöß' in meine zarte Brust
Unschuld, Sittsamkeit und Tugend!
Ich sei meiner Lehrer Lust,
Und ein Beispiel frommer Jugend.

Jungen Bäumchen sei ich gleich;
Anmuthsvoll sei meine Blüthe!
Einst sei ich an Früchten reich;
Reich an Weisheit und an Güte!

2.

Ja, so lange wir hier sind,
Wollen wir als Christen wandeln,
Täglich fromm und gut gesinnt
Nur nach Jesu Lehren handeln;
Dann nimmst Du uns, wenn wir scheiden,
Auf zu Deinen höhern Freuden.

3.

Kinder, eure Eltern pflegen,

Sei, bis einst ihr Auge bricht,
Immer eure liebste Pflicht!
Heil dem Kind, und Gottes Segen,
Das der Eltern Weg erfreut,
Bis an's Grab ihm Blumen streut.

4.

Kindliche Liebe gegen Eltern.

Tief hast Du, Höchster, Dein Gebot
Mir in das Herz geschrieben:
Die Eltern sollst, bis in den Tod,
Du ehren und sie lieben!
O, dieser theuern, süßen Pflicht
Vergesse meine Seele nicht!

Von meiner zarten Kindheit an
Erzeigten sie mir Gutes;
Mehr, als ich je vergelten kann,
Erzeigten sie mir Gutes;
Und noch sind sie für mich, ihr Kind,
So zärtlich und so gut gesinnt.

Hilf, weil ich lebe, daß ich sie
Auch wieder zärtlich liebe,
Gern ihnen folge und sie nie
Erzürn' und nie betrübe.
So werd' ich ihre Freude sein,
Und selbst Dich, o mein Gott, erfreun!

5.

Wir flehn für unsrer Eltern Leben
Dich, aller Menschen Vater, an;
Du hast sie uns zum Heil gegeben,

Sie leiten uns auf deiner Bahn.
Von ganzem Herzen danken wir
Für Deine Vaterliebe Dir.

Verleih' uns stets für ihre Lehren
Ein offnes, weises, sanftes Herz;
Und laß uns gern sie kindlich ehren,
Daß niemals Kummer, Gram und Schmerz
Der treuen Eltern Herzen kränkt
Und ihre Liebe von uns lenkt!

Gieb ihnen Deinen besten Segen,
Und Alles, was ihr Herz erfreut!
Beschirme sie auf ihren Wegen,
In ihrer ganzen Lebenszeit!
Gesegnet sei ihr Erdenloos,
Und einst ihr Lohn im Himmel groß!

6.

Fröhlich können die, nur die,
Recht und Gutes üben,
Gottes Kinder sind nur sie,
Die den Frieden lieben.

Drum von unserm Kreise weit,
Wer den Frieden störet!
Wer durch Neckerei und Streit
Haß und Zwietracht nähret.

7.

Gottes Güte.

Wie groß ist des Allmächt'gen Güte!
Ist der ein Mensch, den sie nicht rührt?

Der mit verhärtetem Gemüthe
Den Dank erstickt, der ihr gebührt?

Nein, seine Liebe zu ermessen,
Sei ewig meine größte Pflicht.
Der Herr hat mein noch nie vergessen,
Vergiß mein Herz auch seiner nicht!

9.

Gottes Nähe.

Dort in hohen Fernen
Auf den schönen Sternen
Wohnst Du, lieber Gott.
Wenn ich einmal sterbe,
Und ein Engel werde,
Komm ich zu Dir, lieber Gott.

Aber wenn ich bete,
Recht von Herzen bete,
Bin ich schon bei Dir;
Wenn ich eine Sünde
Freudig überwinde,
Bist Du, Vater, hier bei mir.

Vater, das ist Freude.
Doch die schönste Freude
Fängt im Himmel an;
Dahin steht mein Hoffen,
Laß ein Pförtlein offen,
Meiner Seele offen stehn!

9.

Von ganzer Seele preis' ich Dich,
Herr, der Du mich so väterlich

Bis diesen Tag erhalten;
Laß für und für auch über mir,
Gott Deine Güte walten!

Wer schenkt mir Leben, Lust und Ruh?
Wer giebt mir Kraft zur Pflicht? Nur Du
Schaffst Wollen und Vollbringen.
Befolg' ich, Gott, nicht Dein Gebot,
So kann mir nichts gelingen.

Du schufst mich, Vater, Dein zu sein,
Mein ganzes Leben Dir zu weih'n,
Und Gutes auszuüben.
Regiere mich, hilf, daß ich Dich
Von Herzen möge lieben!

V.

Fromme Freude über die Schönheiten der Natur und ihren Schöpfer.

1.

Die Luft ist blau, das Thal ist grün,
Die kleinen Maienglocken blüh'n,
Und Schlüsselblumen drunter.
Der Wiesengrund
Ist schon so bunt,
Und malt sich täglich bunter.

Drum komme, wem der Lenz gefällt,
Und freue sich der schönen Welt
Und Gottes Vatergüte,
Die diese Pracht
Hervorgebracht,
Den Baum und seine Blüthe!

2.

Schön ist die Natur!
Himmel, Wald und Flur
Spricht: es ist ein Gott!
Von des Baumes Moos,
Aus der Erde Schoos
Tönt: es ist ein Gott!

Alles, was ich seh',
Schuf der Gütige,

Reich an schöner Pracht;
Sonne, Mond und Stern'
Sind das Werk des Herrn,
Zeugen seiner Macht.

O, wie groß ist der,
Der des Himmels Heer
Und die Erde hält!
Der die Wolken führt,
Blitz und Sturm regiert
Und die ganze Welt.

Seele preis' ihn gern,
Deinen Gott und gern,
Freu' dich seiner Huld!
Alle Welt ist sein,
Er gedenkt auch dein
Voller Vaterhuld.

3.

Wie geht so klar und munter
Die liebe Sonne unter!
Wie schaut sie uns so freundlich an
Von ihrer hohen Himmelsbahn!

Das ist so ihre Weise,
Sie steiget still und leise.
Wer flink am Tage Gutes thut,
Dem ist's am Abend wohl zu Muth!

Drum wallt nur frohen Muthes,
Wie sie, und thuet Gutes!
Dann schließt ihr fröhlich euern Lauf,
Und steht frohlockend wieder auf!

4.

Du bist der Geber aller Freude,
Und aller Segen, Vater, kommt von Dir;
Du nährst auf blumenreicher Weide,
Als Welterhalter, auch das frohe Thier.
Ja Alles, was von Dir das Leben hat,
Wird auch durch Deine Güte froh und satt.

VI.

Kleine Sprüche.

Ehrlich währet doch am längsten,
Lüge lebt in Sorg und Aengsten.

Fleiß und Kunst liebt Jedermann.
Hast du Arbeit, frisch daran!

Hast du gnug und Ueberfluß,
Denk an den, der darben muß!

Ohne Frömmigkeit und Sitten
Ist der Mensch nicht wohl gelitten.

Schäme dich des Schmutzes sehr!
Reinlichkeit bringt Gunst und Ehr.

Unrecht mit Verdruß erwiedern,
Macht nur Feinde, ziemt nicht Brüdern.

Züchtig, fromm, bescheiden sein —
Stehet allen Menschen fein.

Siebenter Abschnitt.

Anfänge des Gesangunterrichts.

Abgesehen von dem Werthe des Gesangunterrichts, welcher aus der Berücksichtigung der kirchlichen Verhältnisse hervorgeht, besteht der Werth dieses Unterrichtsmittels für die Schule hauptsächlich in folgenden Stücken:

1) Der Gesang wirkt veredelnd auf das Gemüth der Kinder. Er flößt sanfte Gefühle ein, stimmt das Gemüth rein und heiter, und macht empfänglich für gute Einwirkungen jeglicher Art.

2) Der Gesang verstärkt den Eindruck, welchen die Worte des Textes auf die Kinder ausüben.

3) Der Gesang leitet den Religionsunterricht zweckmäßig ein und schließt ihn. Dasselbe gilt von dem Anfange und dem Schlusse der Schulstunden an jedem Tage. Er erhöht und erheitert das Schulleben.

4) Der Gesang ist ein ganz vorzügliches Disciplinarmittel. Er zwingt rohe und unbändige Kinder zur stillen Einkehr in sich selbst und zur Selbstbetrachtung.

Wenn der Gesang so viel zu leisten und zu wirken im Stande ist, so gehört der Unterricht in demselben gewiß nicht zu den letzten Gegenständen der Bemühung öffentlicher Lehrer. Er darf daher auch von der Klein-Kinder-Schule nicht ausgeschlossen werden. Freilich leistet er nur viel, wenn der Unterricht rechter Art ist. Damit er dieß sei, stellen wir folgende Bemerkungen und Forderungen über den Gesangunterricht auf.

a) Der Lehrer leite den Gesang mit Ernst und Würde, mit Heiterkeit und hingebendem Sinne. Aller Pedantismus sei fern; aber auch alles läppische und tändelnde Wesen.

b) Die Schüler sitzen in gerader Haltung des Körpers, oder stehen gerade aufrecht, alle mit dem Gesichte dem Lehrer zugewandt. Kein Schüler spricht mit dem andern einen Laut; noch viel weniger wird Neckerei, schläfriges Wesen und Unaufmerksamkeit geduldet.

c) Der Inhalt der Gesänge sei ernster, würdiger Art, und verständlich dem Kopfe und dem Herzen der Kinder. Er enthalte Gebete, sittliche Grundsätze und fromme Gesinnungen, und rege zu einer höheren Ansicht der Natur und des Menschenlebens an. Die Melodieen seien lieblich, angenehm und leicht.

d) Zur Leitung des Gesanges gebraucht der Lehrer seine Stimme und die Geige. Er singt und spielt rein, aber nicht zu stark. Die Kinder werden zu sanftem Singen angeleitet. Geschrei wird durchaus nicht geduldet.

e) Bei der Einübung eines Liedes und einer Melodie verfährt der Lehrer so:

Er spricht den Schülern den Text in einzelnen Strophen vor; die Schüler sprechen diese Theile einzeln und im Chore so lange nach, bis sie den Text gut im Kopfe haben. Der Inhalt wird den Kindern einfach erläutert und ihrem Herzen nahe gebracht. Hierauf singt oder spielt der Lehrer die Melodie vor, in der Regel gleich mit Gebrauch des Textes. Die Kinder hören ruhig und in stiller Sammlung zu. Hierauf singen die besseren die einzelnen Strophen leise mit; nachher nehmen alle Kinder Antheil daran, bis die ganze Melodie rein, geläufig, wohlklingend und sanft gesungen wird.

Auf diese Weise lernen die Kinder allmählig eine Anzahl schöner Lieder und Melodieen. Dem Lehrer empfehle ich zu diesem Behufe besonders die Sammlung ein-, zwei-, drei- und vierstimmiger Schul-Lieder. In drei Heften. Von Ludwig Erk, Musiklehrer am Seminar in Mörs. Erstes Heft, zweite Auflage. Essen, bei Bädeker. Jedes Heft 10 Sgr, in Parthieen 7½ Sgr. Wer diese Hefte im Sinne des Herausgebers gebraucht und die Grundsätze und Regeln befolgt, welche in der Einleitung zum ersten Hefte aufgestellt sind, wird in seiner Schule von dem Gesangunterrichte gewiß die schönsten Früchte ernten.

Achter Abschnitt.

Anhang.

Einige Mittel zur Förderung des Unterrichts und der Schulzwecke überhaupt.

Obgleich in diesem Büchlein nur von der Materie und dem Stufengange des Unterrichts die Rede sein sollte, so mögen doch als Anhang hier noch einige Bemerkungen über die Mittel, durch welche der Zweck des Unterrichts befördert wird, und über einige andere nicht unwichtige Veranstaltungen der Schule ihren Platz finden.

Der Unterricht gedeiht nur in dem Grade, als es dem Lehrer gelingt, die Aufmerksamkeit des Kindes zu fesseln. Deßhalb ist die Erregung und Festhaltung der Aufmerksamkeit ein Gegenstand, welcher das Nachdenken und die Thätigkeit des tüchtigen Lehrers fortwährend in besonderen Anspruch nimmt. Nach einem allgemeinen Gesetze der menschlichen Natur ist der Mensch auf die Dinge in dem Grade aufmerksam, als sie sein Interresse erregen. Das Interesse wird aber vorzüglich durch das Neue, den Wechsel und das Kontrastirende gefesselt. Der Lehrer muß daher darauf denken, diese Mittel zu gebrauchen, so viel es der Unterrichtszweck erlaubt. Allein dieß kann weniger dadurch geschehen, daß neue Gegenstände in schnellem und buntem

Wechsel den Kindern vorgeführt werden, als durch die mannigfaltige Behandlung desselben Gegenstandes. Die Mannigfaltigkeit liegt daher nicht in der Vielheit der Gegenstände, sondern in der Vielheit der Form, in welche der geistig geweckte Lehrer den einen Unterrichtsgegenstand zu kleiden weiß. Es ist nichts gewisser, als daß das Interesse des Kindes hauptsächlich nur durch die Eigenthümlichkeit des Lehrers, nur durch die stets lebendige Frische seines Geistes geweckt und gefesselt wird. Die Erstrebung und Erhaltung dieser unentbehrlichsten Eigenschaften des Jugend-, besonders des Klein-Kinder-Lehrers ist daher des treuen Mannes unverrücktes Augenmerk.

Doch giebt es aber auch manche kleine Mittel zur Erfrischung und Belebung der Aufmerksamkeit. Selbst der lebendigste Lehrer wird die Erfahrung machen, daß die Kinder nicht immer in gleicher Spannung und Aufmerksamkeit erscheinen. In dieser Beziehung gleicht die Schule ganz dem Leben. In solcher Lage ist es eine erwünschte Sache, kleine Mittel (Mittelchen) stets bei der Hand zu haben, welche nicht leicht ihren Zweck verfehlen, d. h. Wechsel hervorbringen und die Aufmerksamkeit des erschlaffenden kleinen Kindes von neuem erregen. Solche kleine Mittel sind körperliche Thätigkeiten, wie die Schuleinrichtung und die geregelte Verfassung derselben sie zulassen. Ungern sitzt das bewegliche Kind Stunden lang auf einem Flecke still; wie freut es sich, wenn ihm Gelegenheit zur freien Bewegung seiner Glieder gegeben wird, besonders in Gemeinschaft mit seinen Mitschülern und Gespielen! Diesen Wink benutze der Lehrer zur Erheiterung des Kindes und zur Förderung wichtiger Zwecke. Ich nenne Einzelnes.

Der Lehrer fordert die Kinder auf, Alles schnell und rasch zu thun, was er von ihnen verlangt:

„Steht auf! — Setzt euch! — Auf! — Nieder!" —

Nun giebt er das Zeichen zum Aufstehen und Niedersitzen nur durch die Bewegung seiner Hand nach oben und unten. Alles geschieht stumm und schweigend. —

„Rechte Hand auf! Nieder! — Linke Hand auf! Nieder! — Beide Hände auf! Nieder! — Rechte Faust auf! Ab! — Linke Faust auf! Ab! — Beide auf! Ab!" —

Dasselbe auf stumme Zeichen! —

„Hebet den Zeigefinger der rechten Hand! Den Daumen! — Den Zeigefinger der linken Hand! Den Daumen! — Zeigefinger und Daumen der rechten Hand! u. s. w." —

Nun macht der Lehrer allerhand Bewegungen stumm vor; die kleinen Schüler machen sie nach. Das Auge der Kinder wird vor Freude strahlen, und der sinnige Lehrer wird sich in seinem Kreise heimlich und heimisch fühlen. —

„Rechte Hand auf! ab! vorwärts! rückwärts! rechts! links! — vorwärts rechts! vorwärts links! vorwärts aufwärts! u. s. w."

Der sinnige Klein-Kinder-Lehrer wird eine Menge solcher Uebungen finden, wodurch er den Körper, den Geist und das Gemüth der Kinder erheitert und erfrischt.

Die Schule soll für das Leben vorbereiten; das Kind soll in der Schule nicht nur lernen, sondern leben; in der Schule soll ein frisches und fröhliches Leben herrschen; in ihr soll das Kind die wichtigsten Tugenden des öffentlichen Lebens sich einleben. Wo Leben ist, da herrscht Thätigkeit, Ineinandergreifen der Glieder und Wechselwirkung. Je mehr Thätigkeit man

daher unter die kleine Schaar zu bringen weiß; je mehr man das Leben der Schule von dem unaufhörlichen Eingreifen des Lehrers unabhängig macht; je mehr die Erregung des Ganzen von den einzelnen Gliedern selbst abhängt: desto vollkommner ist das Schulleben. Nicht der Lehrer, sondern die Schüler sollen daher die größte Thätigkeit entwickeln, und die Kräfte der Einzelnen sollen einander so erregen und in einander greifen, wie es bei einer künstlich zusammengesetzten, großen Maschine der Fall ist. Der Lehrer stellt in ihr die Kraft dar, von welcher die Bewegung ausgeht. Je weniger davon durch Geklapper, Lärm und Antrieb sichtbar wird, desto vollkommner ist die Organisation. Man übertrage daher von dem, was in der Schule geschehen muß, so viel, als nur möglich ist, auf die Schüler selbst, ordne und regele die ganze äußere Thätigkeit so, daß der Lehrer nur in seltenen Fällen einzugreifen nöthig findet. Kommen und Gehen, Heraustreten aus der Bank und Zurückgehen zum Platze, alles dieses werde ganz genau bestimmt und dem Schüler eingewöhnt. Jede Bank habe ihren Schüler, ihre Schülerin, welche die äußeren Geschäfte der Schüler dieser Bank besorgen, z. B. Tafeln und Griffel austheilen und wieder einnehmen und an ihren Ort besorgen. Außerdem ziehe man sich für den Unterricht Gehülfen oder Helfer an, zur Wiederholung und Einübung dessen, was gelehrt worden ist. Dieses geht namentlich bei den Uebungen im Lesen und Zählen vortrefflich; ja fast bei allen Gegenständen. Wenn es der Raum der Schule nur erlaubt, so treten auf bestimmte Zeichen die Schüler in kleinen Abtheilungen um die Helfer zusammen, und die Uebungen beginnen. Der Lehrer unterrichtet inzwischen entweder selbst eine Abthei-

lung, oder er geht von Rotte zu Rotte und hilft ein, wo es nöthig ist. Weiß er nur die Helfer mit dem rechten Sinne zu ergreifen und Ungehörigkeiten abzuwehren, so kommt durch diese Einrichtung ein solches Leben, von innen heraus quillend, in die Schule, wie es auf keinem andern Wege zu erreichen ist, und das Mittel ist gefunden, die Kinder zu höchst wichtigen Eigenschaften im menschlichen Leben, zur uneigennützigen Wirksamkeit und zur thätigen Gemeinschaft, zu erziehen, und das Leben allmählig zu einem möglichst vollständigen Organismus zu gestalten. Der Lehrer tritt dann in seiner eigenthümlichsten Bestimmung, als Erwecker, Lenker und Bildner der jugendlichen Kräfte, auf, und das Lernen in der Schule hat sich nun zu einem vollständigen Leben gebildet. Dann sei der Lehrer auch der Leiter und Lenker der Spiele seiner Schüler auf dem Spielplatze. Es ist zur Erfrischung der Kleinen nothwendig, daß der dreistündige Unterricht 10 Minuten oder eine Viertelstunde unterbrochen werde. Dazu ist es nicht hinreichend, daß man die Kinder auf den Spielplatz entläßt, sondern der Lehrer begleite sie dahin, und leite daselbst ihre Thätigkeit. So lange die Schulkinder zusammen sind, gehören sie ihm an, und sie bilden ein Ganzes, als dessen untergeordnetes Glied sich jedes Kind stets zu betrachten angeleitet werden muß. Arbeiten und Spielen geschehe daher gemeinschaftlich unter der Leitung des Lehrers. Auch hier kann man sich sehr passend der Helfer bedienen, und die vorhergehenden Bemerkungen finden auch auf den Spielplatz ihre Anwendung.

In einmal festgesetzter Reihenfolge stellen sich die Kinder in gerader Linie auf. Der Lehrer commandirt mit Worten und Winken Hand- und Fußbewegun-

gen, Vorwärts- und Rückwärtsgehen, Schwenkungen rechts und links, Reihenfolgen zu 2, 3, 4 Schülern, Bewegungen in Kreisen, in Schlangen- und Schneckenlinien und andere Ergötzlichkeiten und Spiele. Der Kinderfreund wird allerhand Mittel ersinnen, wie sie der Eigenthümlichkeit seiner Schüler, den örtlichen Verhältnissen seiner Schule und seiner eigenen Persönlichkeit zusagen, und welche geeignet sind, die Erreichung des Hauptzweckes seines Berufs, Bildung der jugendlichen Kräfte und Erziehung für das Leben, auf alle mögliche Art zu sichern. Die Treue des Lehrers bewährt sich im Kleinen, wie im Großen. Es wird der ausdrücklichen Erinnerung kaum bedürfen, daß der Lehrer bei der Lenkung und Theilnahme an den Spielen der Kinder nicht des Ernstes und der Würde der Schule vergesse. Zu eigentlicher Lustigkeit dürfen die Schüler nicht veranlaßt werden. Alles, was unter den Augen des Lehrers geschieht, darf den Charakter eines gewissen heiteren Ernstes nicht verleugnen. Die Schule soll Erziehungsanstalt sein, und als solche muß sie überall auftreten. Wenn sich daher die Kinder bei ihren Spielen auf dem Spielplatze der Schule der Ausgelassenheit überlassen wollen, so ist es Zeit, einzuschreiten. Auch thut der Lehrer sehr wohl, auf die Ansichten der Eltern seiner Schüler Rücksicht zu nehmen. An vielen Orten ist es deßhalb dem Lehrer anzurathen, sich nicht unmittelbar in die Spiele der Kinder zu mischen; er möchte sonst die gute Meinung der Eltern von seinem Charakter gefährden. Das Vertrauen der Eltern sich zu erhalten, muß ihm aber eine sehr wichtige Angelegenheit sein. Denn es bedingt zum Theil das Vertrauen der Schüler und den Erfolg seiner Wirksamkeit. Die Zwecke des wichtigen Amtes sind überall das Hauptaugenmerk des treuen Lehrers.

Endlich will ich noch durch ein Wort auf die Nothwendigkeit und Unerlaßlichkeit des unbedingten Gehorsams der Schüler gegen den Lehrer — als erwachsenen, gereiften Mann, als ihren denkenden Erzieher und liebenden Vater — aufmerksam machen. Es kann nicht zu oft wiederholt werden: der freudige, dem Kinde zur Natur gewordene Gehorsam ist des Kindes höchste Tugend und die Quelle des mannigfaltigsten Segens für sein ganzes Leben. Und „ist Gehorsam im Gemüthe, wird nicht fern die Liebe sein". Darum, Lehrer und Erzieher der Jugend, bildet euren Kindern vom ersten Augenblicke des Schulbesuchs den gehorsamen, folgsamen Sinn an! Seid in euerm Herzen nicht eher zufrieden, nicht eher ruhig und freudig, bis ihr jeden einzelnen Schüler mit einem Winke, einem Blicke regieret! Und vergesset die große, leider in unsern Tagen viel verkannte Wahrheit nicht, daß sich der ernste Charakter des Kindes nur durch die Strenge, wie sie in den alten Schulen herrschte, nur durch strengen Unterricht und strenge Zucht bildet; daß auch das wahre Glück des Kindes, die gesunde, herzinnige Fröhlichkeit desselben dadurch bedingt ist; daß überhaupt der ganzen Pädagogik nur in der strengen Zucht, nur in dem strengen, geisterregenden und geistergreifenden Unterricht, nur dadurch wahres Heil erblüht, daß man mit dem geistweckenden Unterrichte der Schulen der neueren Zeit die unbeugsame Strenge der alten Schulen verbindet. Ein wichtigeres Wort weiß ich zu Euch, ihr Lehrer der Jugend! zum Schlusse nicht zu sprechen. Beherziget es und handelt darnach!

Zum Schlusse möge hier noch folgender Entwurf zu einem Lections- und Stundenplane der Klein-Kinder-Schule eine Stelle finden.

Vormittags.

Um 8 Uhr, Gesang und Gebet.
Bis 9 Uhr, Anschauungs-Unterricht.
Von 9—$^1/_4$ vor 10 Uhr, Gesang.
$^1/_4$ Stunde Pause.
Von 10—11 Uhr, Vor- und Nachsprechen und Lesen.

Nachmittags.

Von 2—$^1/_2$3, Gedächtnißübungen.
Von $^1/_2$3—3, Zählen.
Von 3—4, Vorübungen zum Schreiben und Zeichnen, Gesang und Gebet.

Tafel 6.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	27	29.

Tafel 7.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

100.

Inhalt.

Erster Abschnitt.

Kenntniß der Gegenstände in dem Schulzimmer.

Erste Uebung.

Benennung und Beschreibung der Gegenstände in dem Schulzimmer.

		Seite
1.	Benennung der Gegenstände	17
2.	Die Schulstube	21
3.	Die Stubenthüre	22
4.	Das Fenster	23
5.	Der Ofen	24
6.	Der Tisch	26
7.	Die Schiefertafel	27
8.	Die Schreibfeder	28
9.	Das Federmesser	29
10.	Die Dinte	30
11.	Der Dintenkrug	31
12.	Das Papier	33
13.	Das Buch	33

Zweite Uebung.

Vergleichung (und Unterscheidung) der bisher betrachteten Gegenstände in der Schule.

1.	Der Boden der Schulstube und die Stubenthüre	36
2.	Der Tisch und die Schiefertafel	38
3.	Das Papier und die Dinte	39

Dritte Uebung.

Betrachtung regelmäßiger Körper.

1.	Der Würfel	42
2.	Die senkrechte vierseitige Säule	45
3.	Die dreiseitige Säule	46
4.	Die dreiseitige Pyramide	46
5.	Die Walze	47
6.	Der Kegel	48
7.	Das Vierflach	48
8.	Das Achtflach	49
9.	Das Zwölfflach	50
10.	Das Zwanzigflach	50
11.	Die Kugel	51

Seite
12. Vergleichung der bisher betrachteten Körper . . . 51
13. Einige Anwendungen 63

Zweiter Abschnitt.

Anfangsgründe der Naturgeschichte und Heimathskunde.

Erste Uebung.

Die Hausthiere.

1. Der Haushund 68
2. Die Katze 73
3. Das Pferd 73
4. Der Ochse und die Kuh 74
5. Das Schwein 75
6. Das Schaf 76
7. Die Ziege 76
8. Zusammenfaßung, Wiederholung und Vergleichung . . 77
9. Der Haushahn 79
10. Die Ente 82

Zweite Uebung.

Der menschliche Körper.

1. Die Hauptteile des menschlichen Körpers 87
2. Die vorzüglichsten Theile der Haupttheile 88
3. Die Untertheile 89
4. Angabe und Beschreibung der Lage der Theile . . . 92
5. Zahl der Theile des Körpers 94
6. Farbe der Theile des Körpers 94
7. Gestalt 96
8. Gebrauch des Körpers und seiner Theile 98

Dritte Uebung.

Die Pflanzen des Hausgartens.

1. Der Apfelbaum 104
2. Die Gartenblumen 107

Vierte Uebung.

Das Haus 109

Fünfte Uebung.

Der Wohnort 111

Sechste Uebung.

Dre Elemente 113

Dritter Abschnitt.

Vorübungen zum Zeichnen und Schreiben . . . 122

Vierter Abschnitt.

Der Leseunterricht 133

Fünfter Abschnitt.

Anfang der Zahlenlehre 148

Sechster Abschnitt.

Gedächtnißübungen u. Anklänge für Kopf u. Herz. 156

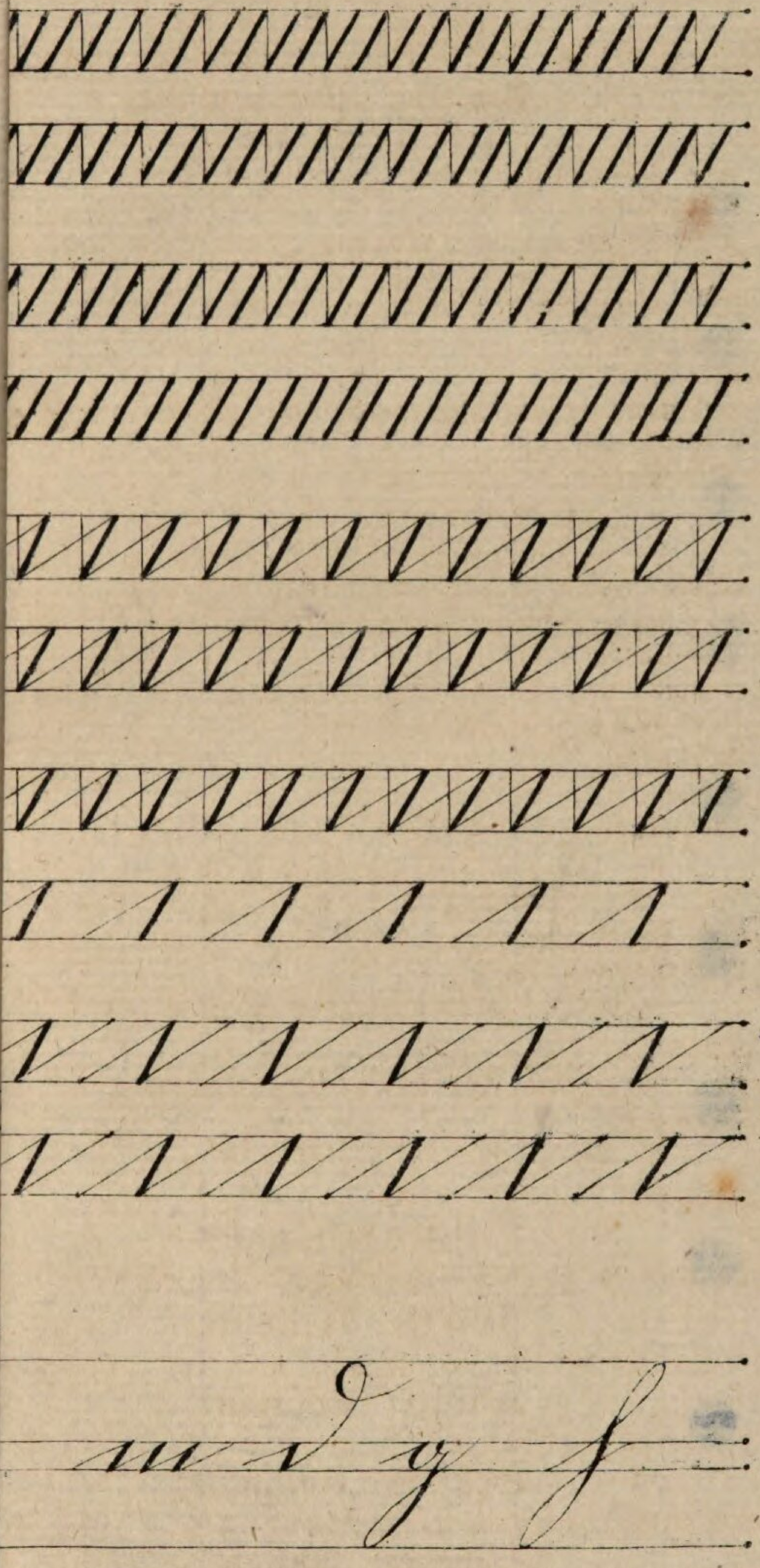
Siebenter Abschnitt.

Anfänge des Gesangunterrichts 195

Achter Abschnitt.

Einige Mittel zur Förderung des Unterrichts und der Schulzwecke überhaupt 198

Schreiben. Tab. I.



1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

Diesterweg, Adolph,

Der Unterricht in der Klein-Kinder-Schule oder die Anfänge der Unterweisung und Bildung in der Volksschule

Crefeld 1832

Paed.th. 984
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10762572-5